Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin, Fr. Fleischer, und Dyk in Leipzig.

No. 11. 13. Jahrgang. November 1852.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Bemerkungen über Anisotoma Knoch

von

G. Kraatz in Berlin.

Noch immer ist die Gattung Anisotoma selbst in den Sammlungen derjenigen Coleopterologen, die auch den kleineren Käferformen besondre Aufmerksamkeit widmen, nur sparsam vertreten. Es ist dies wohl namentlich dem Umstande zususchreiben, dass noch viele Sammler versäumen, die Dämmerungsstunden, namentlich zum Abkötschern von Waldwiesen zu benutzen. Wie viel auf diese Weise erbeutet werden kann, bewies wiederum in neuerer Zeit mein nicht ganz unbedeutender Fang aus hiesiger Gegend, so wie namentlich eine Reihe von mehreren Hundert Anisotoma, welche Herr Oberförster Zebe in Volpersdorf sammelte und mir zur Durchsicht anvertraute. — Neue Resultate für die Wissenschaft bei gründlicher Durchsicht schwieriger Gattungen zu erzielen, gelingt zwar in der Regel, ist aber hier bei den fleissigen Vorarbeiten Schmidt's und dem trefflichen Werke Erichson's bedeutend erschwert; ich hoffe indessen, dass die folgenden Zeilen, welche ausser der Beschreibung einer unzweifelhaft neuen Art, theils Geschlechtsunterschiede behandeln, theils einige Winke ent-

halten, die die so schwierige Determination der Anisotomen vielleicht etwas erleichtern, nicht als unzeitige Correctionen geübter Vorgänger angesehen werden.

A. Geschlechtsunterschiede im Allgemeinen.

Ein vielleicht häufig nicht beachteter, die Determination sehr erschwerender Geschlechtsunterschied ist die in der Regel weit gröbere Sculptur der Oberfläche der Weibchen, durch welche man sich daher nicht irre führen lassen muss. Auch sind die Weibchen sehr häufig von weniger gleichmässig eiförmiger Gestalt als die Männchen, in der Mitte breiter und somit nach hinten spitzer, was ihnen oft ein von den Männchen ganz abweichendes Ansehen giebt. Ein sich nicht auf alle Species erstreckender Geschlechtsunterschied, auf den Erichson im Allgemeinen weniger Gewicht legt, ist die Erweiterung der Mittel-Tarsen, d. i. Tarsen der mittleren Beine des Männchen. In der stärkeren oder schwächeren Erweiterung dieser mittleren Tarsenglieder glaube ich ein, wenn auch nicht ganz consequentes, so doch im Allgemeinen durchgehendes Princip gefunden zu haben: bei denjenigen Arten nämlich, deren ♂ stark verlängerte und gekrümmte Hinterschienen haben (A. rugosa, Triepkii, obesa, dubia) sind die Mittel-Tarsen gar nicht erweitert; bei den Arten, deren ♂ schwach verlängerte und gekrümmte Hinterschienen haben, schwach erweitert (A. cinnamomea, rhaetica, picea, rotundata, calcarata); bei den Arten, deren ♂ nur einfach gekrümmte Hinterschienen haben, stark erweitert (A. silesiaca mihi, ovalis, scita). In der Gruppe der kurz elliptischen, stark gewölbten Anisotoma (furva, ciliaris, rubiginosa, pallens) mit sehr kräftigen, kurzen Füssen, sind die Mittel-Tarsen der ♂ einfach; kaum erweitert bei A. calcarata und nigrita, schwach bei A. hybrida und pallescens, gar nicht bei A. badia und parvula. Hiernach liessen sich die Anisotoma ungefähr so gruppiren: A. rugosa, Triepkii, obesa, dubia, — cinnamomea, rhaetica, picea, rotundata, — calcarata, nigrita, nitidula, hybrida, flavescens, — ovalis, scita, silesiaca mihi, — furva, ciliaris, rubiginosa, pallens, — badia, parvula.

B. Bemerkungen über einzelne Arten.

1. *A. cinnamomea Pnz.* Bei Berlin auch unter Moos gefunden.

2. *A. Triepkii Schm.* Schwierig von A. dubia Ill. Er. zu unterscheiden, die ♂ am besten dadurch, dass bei A. Triepkii die Spitze der unteren Aussenkante der Hinterschenkel abgerundet ist, bei A. dubia die Hinterschenkel in einem stumpf aber doch deutlich hervortretenden Zähnchen endigen; auch springt der Zahn der Innenkante beim ♂ der A. dubia stärker hervor.

3. Unter *Anisotoma dubia Er. var.* 3; major, tota ferruginea (welche die Arten A. ferrugineum St. und longipes Schm. umfasst) befinden sich auf der königlichen Sammlung mehrere Exemplare, welche ich für A. Triepkii var. minor zu halten geneigt bin.

4. *A. obesa Schm. (brunnnea Strm., sylvicola Schm., nemoralis Schm.)*

Diese durch ihre glänzend rothbraune Farbe, schmale, hellrothe Fühler und die namentlich auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken starken und etwas weitläuftigen Punktreihen ausgezeichnete Art, ist von Herrn Zebe in ziemlicher Anzahl gesammelt worden. Durch genauen Vergleich der kleinsten Exemplare überzeugte ich mich, dass diese keinen einzigen festen Unterschied von A. brunnea Strm. Er. boten und sich von diesen bis zu den grösseren Exemplaren der A. obesa Schm. vollkommene Uebergänge finden liessen. Vergleicht man die Erichson'schen Beschreibungen beider Arten etwas genauer, so findet man die wesentlichsten Uebereinstimmungen; beide haben ziemlich schmale Fühler, ein sehr characteristisches Merkmal, welche, wie ich aus genauem Vergleich der Original-Exemplare von A. brunnea Er. und der meinigen versichern kann, stets hellroth sind, ein Umstand, den Erichson bei der Beschreibung beider anzugeben vergessen. Die Beschreibungen der Halsschilde stimmen, wenn man auf die Grössenverhältnisse etwas Rücksicht nimmt, vollkommen überein; bei beiden ist der Hinterrand gerade abgeschnitten und was noch wichtiger, fast rechtwinklig. Auf den Flügeldecken ist die Punktirung der Zwischenräume der Punktstreifen bei dem einen als weitläufig und sehr fein, zuweilen kaum bemerkbar, bei dem anderen als weitläufig und äusserst fein angegeben. Endlich, was mit am Wichtigsten ist, stimmt die Beschreibung des ♂ fast wörtlich überein: bei der A. obesa (den grösseren Exemplaren) bildet die Knieecke einen stumpfen Zahn, bei der A. brunnea (den kleineren Exemplaren) bildet sie einen stumpfen Winkel, u. s. w.

5. *A. ovalis Schm.* und *A. scita Er.;* bei den ♂ beider Arten sind die Mittel-Tarsen verhältnissmässig stark erweitert, ein Umstand, den Erichson nicht angiebt.

6. *A. calcarata Er.* So leicht die ♂ dieser Species zu erkennen, so verwandt sind doch die kleinsten Weibchen denen anderer Arten; ich erkenne alle Formen dieser Art ausser der Bewaffnung der Hinterschenkel und der meist glänzend schwarzen, starken Fühlerkeule an der eigenthümlichen Punktirung der Zwischenräume der Flügeldecken; die Punkte sind nämlich nicht gerade, sondern von hinten eingestochen, der Vorderrand jedes Pünktchens also etwas erhaben (reibeisenartig).

7. *A. hybrida Er.* Mehrere Exemplare wurden auch von Herrn Zebe in Schlesien aufgefunden, unter ihnen auch ♂, die Erichson noch nicht kannte; sie haben schwach gekrümmte Hinterschienen und schwach erweiterte Mittel-Tarsen.

C. Neue Art.

A. silesiaca: Oblonga, fusca, nitida, prothorace dense punctato basi truncato, antrorsum angustato, elytris punctato striatis, interstitiis crebre punctatis, femoribus posticis simplicibus. Long. $1^3/_4$ — 2‴.

Mas. tarsis anticis et mediis fortius dilatatis, tibiis posticis modice arcuatis.

Fem. minor, elytris fortius punctato-striatis, tarsis angustis, tibiis posticis subrectis.

Eine der grösseren Arten, von etwas schwerfälligem Ansehen, in der Gestalt der A. furva verwandt, jedoch fast doppelt so gross, gleichmässig länglich eiförmig, ziemlich stark gewölbt, dunkel- oder rothbraun, äusserst selten schwarzbraun, bisweilen rostgelb, mit mässigem Glanze. Die Fühler ziemlich kurz, das dritte mehr als um die Hälfte länger als das zweite, die Keule stark, das erste Glied merklich, das letzte nicht viel schmäler als die beiden vorletzten, die Keule dunkel- bisweilen schwärzlich-braun, die übrigen Glieder rothbraun. Der Kopf mässig gross, ziemlich dicht und fein punktirt, die Stirn schwach gewölbt, mit den gewöhnlichen 4 Punkten. Das Halsschild ziemlich kurz, nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Seiten sanft gerundet, nach hinten schwach, stärker nach vorn verengt, die Vorderecken wenig hervortretend, etwas herabgebogen, ebenso wie die Hinterecken etwas abgerundet; der Hinterrand gerade abgeschnitten; die Oberseite flach gewölbt, ziemlich dicht und deutlich punktirt. Das Schildchen ist dicht und deutlich punktirt. Die Flügeldecken mindestens doppelt so lang als das Halsschild, gleichmässig eiförmig gerundet, ziemlich gewölbt, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume der Punktstreifen ziemlich dicht und fein punktirt, einer um den anderen mit einzelnen grösseren Punkten in einer weitläuftigen Reihe bezeichnet, deren Anzahl grösser als bei irgend einer anderen Species dieser Gattung ist, nicht selten 12 — 15. Die Beine sind verhältnissmässig kurz, die Hinterschenkel einfach, d. h. am Unterrande geradlinig, am Ende abgerundet.

Beim ♂ sind die 3 mittleren Glieder der Vorder- und Mittelfüsse stark erweitert und länger behaart, die Hinterschienen nicht verlängert, schwach bogenförmig gekrümmt. Das ♀ ist in der Regel kleiner, durchweg stärker punktirt, die einzelnen Punkte in den Zwischenräumen der Flügeldecken sind zahlreicher, die Beine einfach.

Diese schöne neue Species wurde vom Oberförster Herrn Zebe in Volpersdorf in ziemlicher Anzahl Abends auf Waldwiesen gekötschert. Die ♂ unterscheiden sich leicht durch die stark erweiterten Mittel-Tarsen, einfachen Hinterschenkel und nicht verlängerten, schwach bogenförmigen Hinterschienen von den in der Grösse nahestehenden Arten; das ♀, im Allgemeinen durch starke Punktirung ausgezeichnet, unterscheidet sich:

a. von A. Triepkii ♀ und dubia ♀ durch dunklere Farbe, mehr eiförmige, vorn weniger breite, stärker gewölbte Gestalt, kleineres hinten gerade abgeschnittenes Halsschild.

b. von A. rhaetica durch kürzere Fühler, stärkere Fühlerkeule, stärkere Punktstreifen,

c. von A. obesa durch die Färbung, stärkere nicht hellrothe Fühlerkeule, viel kleineres nach vorn verengteres Halsschild, die viel dichter gestellten Punkte der Punktstreifen, die nicht glatten Zwischenräume.

Zwei neue Arten von Leptoderus

von

F. Schmidt in Laybach.

Leptoderus angustatus: Rothbraun, der Kopf und das vorn bauchig sich erweiternde von der Mitte abwärts stark verengte Halsschild etwas dunkler gefärbt, glänzend, noch mehr aber glänzen die an den Schultern eingeschnürten vollkommen eiförmigen Flügeldecken, welche durch die Loupe besehen narbig erscheinen und mit feinen Pünktchen versehen sind. Palpen, Fühler und Füsse sind etwas lichter rothbraun, mit gelblichen Borsten besetzt. Die Weibchen haben an den Vorderfüssen blos vier, an den mittlern und hintern fünf Tarsenglieder, während bei den Männchen auch die Vorderfüsse mit fünf Gliedern versehen sind, von denen das 1ste, 2te und 3te Glied von der Basis aus verdickt ist; besonders ist das erste Glied, welches die beiden folgenden an Länge und Stärke übertrifft, in der Gestalt ausgezeichnet.

Das Thierchen ist gleich Leptoderus Hohenwartii, dem es an Lebhaftigkeit weit überlegen, in der Grösse aber um 1/3 nachsteht, augenlos, und lebt in den Tiefen der Volcja jama in Innerkrain, wo kein Tageslicht hindringt. Es scheuet das Licht sehr und läuft, sobald es von den Lichtstrahlen getroffen wird, ziemlich schnell, um sich zwischen den Spalten der Steine zu verbergen, wodurch das Fangen sehr erschwert wird.

Leptoderus sericeus: Braun. Der Kopf, auf dessen Stirn einzelne gelbe Härchen sichtbar sind, und das mit diesem gleich lange und breite vorne nur etwas weniges erweiterte, dicke, walzenförmige Halsschild ist kaum dunkler braun. Die Palpen und die bei dieser Art vorzüglich bei den Männchen besonders langgliedrigen Fühler sind um vieles lichter und vom 6ten Glied an mit gelben Borsten versehen, eben so die Fussglieder, deren das Männchen, wie das der vorigen Art, fünf an den Vorderfüssen hat, mit dem Unterschied jedoch, dass die Tarsenglieder bei der gegenwärtigen Art von gleicher Dicke sind. Der Hinterleib ist bei dieser noch etwas kleinern 2 Linien langen und kaum 1 Linie breiten Art, eben so wie bei Leptoderus angustatus gestaltet. Die Flügeldecken sind mit feinen runden Grübchen versehen und mit gelben glänzenden Härchen dicht besetzt.

Beide Geschlechter sind in der Färbung ganz gleich, nur hat das Weibchen, wie schon angedeutet, etwas kürzere Fühler-Glieder und an den Vorderfüssen blos vier Glieder. Der Aufenthalt des Käfers ist die Grotte Goba dol in Unterkrain, wo er als augenloses lichtscheues Thierchen in den Tiefen vorkommt und gleich dem Vorigen sehr lebhaft und flüchtig ist.

Bemerkungen über einige Lepidoptera

vom

Justizrath **Boie** in Kiel.

1. *Noctua furva.* W. V.

ist die von mir Isis 1835 pag. 324 beschriebene N. Freyeri, abgebildet bei Freyer neuere Beiträge tab. 159, über welche sich letzterer in Germars Zeitschrift für Entomologie Bd. 1. pag. 392 später auf meine Anfrage dahin erklärte, sie nicht identisch mit rubrirena halten zu können, welche er (ältere Beiträge tab. 98) dargestellt. Nach einem so eben durch Herrn Rosenhauer erhaltenen Exemplare kann ich mich nur für die obige Ansicht aussprechen. Nach meinen Mittheilungen über die ersten Stände kann diese Eule sicherlich nicht in der Sippe Mamestra bleiben, wo sie Heidenreich in seinem neuesten Cataloge stehen lässt.

2. *Noctua dubiosa.* Treitschke.

Ich erhielt vor Jahren ein seeländisches Exemplar dieser Eule und erwähnte derselben in meinem Cataloge dänischer Lepidoptera in der Kroyerschen Zeitschrift unter dem Namen N. Fabricii. Herr Herrich-Schäffer bestimmte mir dieses Exemplar später als die bezeichnete Art. Ein zweites ward mir aus einer im Gute Waterneverstorf an mit der See in Verbindung stehenden

Brackwasser gefundenen Puppe und im laufenden Jahre habe ich dort zwei ähnliche erhalten. Alle erschienen im Mai. Fundort der Puppen: Die Höhlung der Stoppeln im Herbste zuvor abgemäheter Rohrstengel. (Arundo phragmitis). Ich fand sie dort am 19. April mit Raupen und Puppen der ungleich häufigern N. obsoleta mit einem Exemplar der Raupe, die ganz die gestreckte Gestalt der Raupen der eigentlichen Rohreulen hatte.

Hier deren Beschreibung: Beinfarbig, lang 1″ 4‴, Nachschieber und Bauchfüsse mit schwärzlicher Spitze, Brustfüsse und Lüfter gleichfarbig umzogen. Mittel- und Rückenlinien weisslich mit etwas dunklerer Einfassung. Kopf, Nacken und Afterschild durch dunkle Atome gebräunt.

Die Puppe ist hellbraun und führt am Hinterende zwei in einen Dorn auslaufende gekrümmte Endspitzen, jederseits neben derselben zwei kleinere, hinter ersteren zwei weissliche Haardornen.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Raupe im Herbste im Innern der Rohrstengel lebt. Selbst davon abgesehen möchte ich die Eule unbedenklich zu dem Genus Nonagria stellen.

3. *Noctua obsoleta.* Hübn.

Ward von mir angeführtermaassen als Raupe in Gesellsellschaft der vorigen im Winter und Frühlinge erwachsen in Rohrstengeln gefunden, womit die Beobachtungen von Mühlenpfordt in Hannover und, wenn ich nicht irre, Riese in Frankfurt am Main zufolge mir gewordener gütiger Mittheilung, übereinstimmen. Gené (vergleiche Zeitschrift l'institut 1833) nennt sie die Durchsichtigste von den ihm bekannten. Er fand sie vom Juli bis September, erwähnt, dass sie sich von Schilfblättern (Arundo pragmitis) nähre, am Tage im abgebrochenen Stengel der Pflanze verkrieche, daselbst zwischen zwei versponnenen Scheidewänden überwintere und sich im Juni in die Eule verwandele. Zwischen solchen, aus versponnenen Spänen gebildeten Scheidewänden, fand ich sie gleichfalls und so auch die im Vergleich mit ihr kleine Puppe, welche den Kopf nach oben gerichtet mit dem Hinterrande auf der abgestreiften Raupenhaut ruhete. Sie führt an Letzterem zwei stark divergirende, am Ende abgestumpfte zweitheilige Spitzen, welche jederseits zwei Dornen begrenzen und an der Bauchseite einen warzenartigen Vorsprung.

Ueber die Raupe kann ich nur noch beifügen, dass sie im Vergleich mit der N. dubiosa stark und kurz sei.

4. *Noctua rurea.*

Die Puppe habe ich in ähnlicher Lage wie die von N. obsoleta im Frühling in Rohrstoppeln gefunden, bemerke aber,

dass ich die Bildung der Dornen am cremaster von den Beschreibungen bei Treitschke und Freyer (ältere Beiträge tab. 4) abweichend gefunden. Es sind deren nur 4 in einer Reihe stehende vorhanden, die sehr spitz zulaufen, ganz oben Haken bilden, bei den äusseren haarähnlichen besonders ausgebildet. Die mittleren sind über doppelt so lang.

So ♂ ♀ und eine Puppe, welche ein ♂ der varietas combusta lieferte. Die Raupe ist mir nicht zu Gesicht gekommen.

Teleologisch interessant ist die Geschichte der durch inneren (Nonagrien) Raupenfrass beschädigten Schilfstengel. Rohrkäufer und Decker klagen oft darüber, dass es deren nur zu viele gebe. Die unabgemähten bricht, sobald sie trocken zu werden begonnen, der Wind in einer Jahreszeit, wo die Insectenwelt noch nicht erstarrt ist. Dadurch werden sie vorzugsweise vor den über dem Wintereise geschnittenen zu Asylen für Insecten in allen Ständen, die widrigenfalls durch Wasser, Eis, Friction und beutegierige Vögel und Mammalien ihren Untergang finden müssten. Raupen (z. B. B. potatoria) ruhen hier mitunter dutzendweise über einander, in andern haben Diptera oder Käfer ein Winterquartier gesucht und vor allem Rohr liebende jetzt nicht Beute suchende Spinnen.

5. *Noctua ripae.* Andersch.

Bereits in der Isis 1835 p. 328 erwähnte ich der N. ripae als einer am Ostseestrande vorkommenden Eule, deren Erziehung mir aber damals nicht gelingen wollte. Im November 1838 übersandte ich Herrn Freyer einen Aufsatz über dieselbe, der aber nicht zur Publication gelangt ist. Sie scheint an unserer Küste, da wo das Ufer sandig ist, so allgemein verbreitet, dass man sich billig darüber verwundern mag, wie ein auch sicherlich in benachbarten Ländern nicht fehlender und in jeder Beziehung ausgezeichneter Schmetterling sich so lange den Beobachtern entziehen können.

Seeländische Exemplare enthielt die Sammlung des Herrn Drewsen und 1847 auf der Insel Föhr gesammelte Raupen lieferten mir den Beweis, dass sie an der Westseite vom Herzogthum Schleswig vorkommen.

Mein holsteinischer Fundort ist der Ostseestrand des Gutes Waterneverstorf ohnweit der Stadt Lütjenburg, wo ich seit deren Entdeckung im September und October nie vergebens suchte, und es leicht fällt, im Verlaufe von einigen Stunden Hunderte von Raupen zusammen zu bringen.

Sie zeigt sich hier als annexum der Futterpflanze (Salsola kali) familienweise, im unerwachsenen Stande auf den kleinen durchgängig grünen Pflanzen, erwachsen auf den absterbenden und an deren Wurzeln, da wo der Ufersand nur bei höherem

Wasserstande von den Wellen überspült wird, nicht selten vom erhitzten Sande überschüttet, so dass nur der Kopf hervorragt oder zwischen dem rigiden Stengel der Pflanze eingeschoben, deren Saamen ihr vorzugsweise zur Nahrung dient. So fand ich sie am 6. October 1836 dutzendweise und bewunderte ihre Ansteifungsfähigkeit, indem sie sich bald ganz weich, bald hart anfühlen und in dieser Haltung schwer zwischen den Stengeln hervorziehen liess. Im Sande zurückgelassene Spuren liessen auf ihre wahrscheinlich nächtlichen Wanderungen von einer Pflanze zur andern schliessen. Alle damals eingesammelten gingen indessen zu Grunde, was mich eine andere Behandlungsweise, als die der Erziehung in Töpfen ersinnen liess. Ich that meine Raupen in eine mit dem Ufersande gefüllte Tonne, die im Freien stehen blieb und im folgenden Jahre Puppen und im Juli die Eulen geliefert haben. Bis Mitte Mai und Juni blieben die Raupen unverwandelt in einer Tiefe von 3 bis 4 Fuss im Sande, aus dem sich erst das vollkommene Insect emporarbeitet. Aber auch so bleibt die Erziehung ungewöhnlich schwierig, so dass ich eine verhältnissmässig nur geringe Anzahl zur Verwandlung gebracht habe. Parasiten wurden mir aus derselben nicht zu Theil.

In der Folge habe ich die Raupe auf Cakile maritima und einem Rumex mit verdicktem Blatte in nicht minder grosser Anzahl angetroffen, meistens zolltief neben der Pflanze im Sande vergraben, was namentlich bei unfreundlichem Wetter zu geschehen pflegt. Jüngere Raupen auf der Pflanze selbst hatten ein grünliches Colorit, das sich aber nach dem Genusse von Salsola kali in einigen Tagen verlor.

Erwachsen ist dieselbe:

oben graubraun, Kopf und Nackenschild röthlich grau, Mittelfeld durch gleich der Mittellinie doppelt erscheinende dunklere Rückenlinie begrenzt. Seiten und Unterseite gelblich weiss. Gebiss schwärzlich. Die schwärzlichen Rücken- und seitlichen Warzenpunkte in gewöhnlicher Ordnung, die der Unterseite wenig bemerkbar. Lüfter dunkler. Der Kopf kleiner, als der erste Ring, welcher dünner und schmäler als der dritte bis zehnte, die letzten wiederum abnehmend. Länge 1 ″ 6 ‴.

Sie gleicht andern Agrotis-Raupen, von denen sie sich durch ihren Glanz unterscheidet.

Die Puppe ist hellbraun, auf beiden Seiten mit Warzen, in denen die Luftlöcher münden, versehen, am Hinterende stumpf. Die ausführliche Beschreibung sei bis zu einer Vergleichung mit Puppen anderer Agrotisarten verschoben.

Das ausgebildete Insect hat ganz den Habitus der so natürlichen Gattung, in der sie durch ihr helles, dem Grauweiss des

Ufersandes ähnliches Colorit (gleich einer Acronycta leporina) ausgezeichnet, obgleich nicht isolirt, da steht.

6. *Noctua basilinea.* W. V.

Bei dieser Eule ist deren auf der Raupe beruhende nahe Verwandtschaft mit der Sippe Leucania noch nicht hervorgehoben. Ich fand sie noch klein am Westseestrande Ende August familienweise auf dem harten Elymus arenarius, konnte keine Unterschiede an den gemeineren Leucanien-Raupen an ihr entdecken, und war so glücklich, ein ♀, das sich am 27. Mai des folgenden Jahres entwickelte, zur Verwandlung zu bringen. Im Binnenlande kommt sie auch häufig vor, und meine ich, sie im December bei mildem Wetter auf frisch gefallenem Schnee gesammelt zu haben.

Die Puppe hat nach Freyer (ältere Beiträge tab. 29) 4 Endspitzen, was ich bestätigt fand. Dieselben geben ein vorzügliches Unterscheidungsmerkmal ab, und verdient deren Beschaffenheit eine nähere Erörterung. Sie sind nach der Bauchseite der Puppe zu gebogen. Das mittlere viel stärkere Paar endet stumpf, hat einen stärkeren Glanz und ist an der Basis schwarzbraun, an der Endhälfte kastanienbraun; das dünnere angrenzende Paar ist borstenförmig und biegt sich auch zugleich nach innen. Hinter demselben steht ein drittes Paar von fast gleicher Länge mit oberer hakenförmiger Krümmung nach aussen.

7. *Tortrix dubitana.* Hübn.

Gehört als Raupe zu denen im höchsten Grade versteckt lebenden, in welchem Betrachte sie der T. ambiguana Fröhl. (Entom. Zeit. 1848 pag. 83) gleich kommt. Ich erhielt den Schmetterling am 20. August aus den Blüthen von Seneci jacobaea, aus denen er seine Puppenhülle mottenartig hervorschiebt.

Beiträge
zur europäischen Rhynchotenfauna

von

Dr. Küster.

(*Hierzu Taf. III. Fig.* 1—5.)

Nur mit dankbarer Freude wird man die Fortschritte, welche das Studium der Entomologie seit dem Bestehen unseres Vereins gemacht hat, überblicken können. Eine grosse Reihe wissenschaftlicher Publicationen vielfacher Art ist durch die gegebenen Vereinigungspunkte hervorgerufen worden. Zweifel wurden gelöset, die Synonymik gesichtet und befestigt, die Geschichte vie-

ler Arten genau erforscht und bekannt gemacht und die Entomologen selbst in nähere Bekanntschaft unter sich gebracht. Freilich erstreckte sich diese Regsamkeit nicht gleichmässig über die verschiedenen Insecten-Ordnungen, mehrere, besonders Käfer und Schmetterlinge wurden, wie in den Sammlungen, auch hier besonders bevorzugt, die übrigen fanden, wenn auch tüchtige, doch nur wenige Vertreter.

Am wenigsten beachtet ist aber bis jetzt die Ordnung der Rhynchoten. Es ist in derselben, trotz der ausgezeichneten Arbeiten Germars und Burmeisters in Beziehung auf Systematik und Artenbeschreibung, dann Schillings, Schummels u. a. für Faunistik; Fiebers, Kaltenbachs, Försters, Siebolds für die Kenntniss einzelner Familien oder Gattungen, doch noch sehr viel zu thun, bis nur erst die Rhynchotenfauna Deutschlands einigermassen gekannt ist, ungleich mehr, wenn das ganze Faunengebiet Europa's berücksichtigt werden soll.

Es scheint wirklich, als ob die Rhynchoten zum Theil dem Fluch eines Namens zu verdanken hätten, dass sich so Wenige mit ihnen befassen mögen. Die Bezeichnung „Wanze“, welche gewöhnlich kurzweg den Arten mit Halbdecken beigelegt wird, mag das Ihrige dazu beitragen, denn gewiss denkt Jeder bei Nennung dieses Namens unwillkührlich an den furchtbaren Geruch, den mehrere Arten aushauchen, und da gerade die häufigsten und verbreitetsten am meisten damit versehen sind, so darf es kaum Wunder nehmen, wenn angehende Sammler, denen dergleichen bei Excursionen in die Hände fallen, sich nicht gern weiter damit befassen und daher Sammlungen von Insecten dieser Ordnung vergleichungsweise so selten zu treffen sind.

Ein weiteres Hinderniss bei Anlage solcher Sammlungen ist freilich auch der Mangel an Hülfsmitteln zur Bestimmung der gefundenen Arten. Die vorhandenen Werke sind theils zu unvollständig, theils nur Monographien oder Lokalfaunen; theils auch in der Unterscheidung der Arten so oberflächlich, dass sie durchaus nicht hinreichen, die nöthigen Aufschlüsse zu geben.

Und die Rhynchoten nicht weniger, wie Dipteren und Lepidopteren, bedürfen recht genauer Beschreibungen mit präcisen Diagnosen, soll die Möglichkeit zur zweifellosen Bestimmung der Arten gegeben sein. Die saugenden Insecten zeigen nämlich fast durchgehends die Eigenthümlichkeit, dass Färbung und Zeichnung der Arten ganzer Gruppen und Gattungen viel Uebereinstimmendes haben. Dadurch wird die Erkennung solcher Gattungen oder Gruppen leicht, die Artunterscheidung umgekehrt sehr schwierig und man ist genöthigt, die Thiere sehr genau hinsichtlich der sich bietenden Kennzeichen zu untersuchen und die Kennzeichen für die Artunterscheidung mit grosser Strenge auf ihre Haltbarkeit zu prüfen.

Die Oberflächlichkeit der älteren Beschreibungen macht es jetzt häufig geradezu unmöglich, die gemeinte Art mit Sicherheit aufzufinden oder sie sind so allgemein gehalten, dass mehrere Arten ganz gut dazu passen, und darin liegt der Grund, dass der Reichthum Deutschlands an Rhynchoten bis jetzt so unterschätzt wurde, indem man kurzweg die ähnlichen Arten zusammenwarf.

So stellte sich mir, als ich anfing, die Rhynchoten meiner Sammlung zu bestimmen und zu ordnen, ein ziemlich trostloses Bild dar. Zuweilen gaben noch Abbildungen Aufschluss; aber auch diese sind nicht immer, was sie sein sollten, weil man früher eben gerade die beständigen Kennzeichen übersah und Figuren hinstellte, die eben so wenig geeignet sind, Zweifel zu lösen, als die Beschreibungen.

Die Nothwendigkeit, andere Kennzeichen zur Artunterscheidung aufzusuchen, als die bisher benutzten, stellte sich mir daher bald dar. Schwierig war es allerdings, solche zu finden, aber nicht unmöglich, und ich machte mich mit um so grösserer Vorliebe an diese Arbeit, als sie zugleich die Bestätigung geben sollte für die bei mir schon länger feststehende Ansicht, dass jede Insectengattung wenigstens ein Kennzeichen darbiete, welches durch seine Verschiedenheit im Einzelnen unter Beibehaltung der Grundform, mit Bestimmtheit die Arten unterscheiden lasse, mit welcher Verschiedenheit dann immer noch andere, mehr oder weniger erhebliche Verschiedenheiten der übrigen Theile so wie der Färbung auftreten. Solche, wenn man so sagen darf, Hauptkennzeichen sind bei den Käfern schon längst bei vielen Gattungen aufgefunden und besonders von Erichson benutzt worden (z. B. die Bildung der Lefze bei Cicindela, die Zähne der Vorderschienen bei Meligethes, die Streifen auf Brustschild und Flügeldecken der Histeren, die Form der Mandibeln bei Geotrupes, die Bildung der Klauen an den Vordertarsen bei den Männchen von Anomala etc.); es galt daher nur, zu versuchen, ob auch bei den Rhynchoten sich solche auffinden liessen, was mir allerdings bei vielen Gattungen gelungen ist. Wo es noch nicht der Fall ist, wird nicht in dem Mangel solcher Kennzeichen, sondern vielmehr an mir die Schuld liegen und ich verzweifle nicht, auf diese Weise allmälig zur Klarheit und Sicherheit zu gelangen.

Daraus geht nun freilich noch nicht hervor, dass die von mir ausgesprochene Ansicht über bestimmte Kennzeichen die richtige und die nach diesen Grundsätzen unterschiedenen Arten nicht auch auf anderem Wege besser unterschieden werden könnten. Aber dieser andere Weg ist von mir nicht aufzufinden gewesen und so mag denn die Nothwendigkeit, diesen, den europäischen Insecten der andern Ordnungen weder an Schönheit und

Mannigfaltigkeit, noch interessanten Formen und Grösse nachstehenden, bis jetzt als Stiefkinder behandelten Thieren auch endlich ihr Recht widerfahren zu lassen, mich entschuldigen, wenn ich auf den folgenden Seiten einstweilen eine allgemein bekannte Gattung als Probe zur Prüfung vorlege, der bei günstiger Aufnahme bald ande e folgen sol en, da meine Sammlung einen ziemlichen Reichthum an neuen oder bisher nicht unterschiedenen Arten enthält.

Dass ich bei meinen Arbeiten mich zunächst nur auf meine Sammlung beschränke, findet seinen Grund einfach darin, dass hier kein weiteres Material vorhanden ist. Wollte ich warten, bis sämmtliche beschriebene Arten in meinem Besitze sind, so würde wohl nie etwas von mir darüber veröffentlicht werden; überdem ist dieses Verfahren auch nicht neu, da viele der vorhandenen entomologischen Publicationen sich auf den Bestand öffentlicher oder Privatsammlungen gründen. Dass ich, wenn möglich, die schon beschriebenen Arten anführen werde, versteht sich von selbst.

Damit verbinde ich aber die Bitte, mich durch Mittheilung von Exemplaren zur Vergleichung und Beschreibung zu unterstützen. Ich werde gewissenhaft und in so kurzer Zeit als möglich die mir anvertrauten Gegenstände wieder zurücksenden. Für die nächste Zeit wären mir besonders die Arten von Sciocoris, Pentatoma inflexum und Verwandte, Pentatoma perlatum mit den nahe stehenden Arten, dann die Arten der Gattungen Coryzus, Pachymerus, Berytus, Nabis, Ploa und Eupelix erwünscht.

Aelia Fabricius.

So naturgemäss auch diese Gattung erscheint, wenn man einige dazu gerechnete exotische Arten davon trennt, so ist sie doch in neuester Zeit nicht allgemein als solche anerkannt worden. Burmeister stellt sie in seinem Handbuch der Entomologie mitten in die Gattung Cimex (Pentatoma) unter Arten, mit denen sie nicht die geringste Verwandtschaft hat. Aelia zeigt vielmehr durch den weit hinter dem Kopfende entspringenden Schnabel, die entwickelten Kehlplatten, den Halskragen und alle sonstigen Verhältnisse eine weit grössere Verwandtschaft zu den Schildwanzen im Sinne Germars, zu denen oder in deren nächster Nähe sie mit Sciocoris, nebst einer andern, auf Pentatoma inflexum, intermedium u. a. zu gründenden Gattung sie gebracht werden muss. Folgendermassen lässt sie sich charakterisiren:

> Der Körper länglich, hinten abgerundet, der Kopf schnabelartig verlängert, dreieckig, gerundet herabgebogen, mit dem bis zu den Hinterecken verbreiterten

Brustschild ein Dreieck bildend; das Schildchen gross, abgerundet dreieckig, halb so breit und zwei Drittheile so lang als der Hinterleib. Fühler fünfgliedrig. Beine einfach, mit dreigliedrigen Füssen.

Der Körper ist länglich, etwas eiförmig, mässig gewölbt, glänzend, ziemlich dicht und stark punktirt, vorn zugespitzt, hinten abgerundet, der grösste Querdurchmesser zwischen die Hinterecken des Brustschilds fallend, dahinter sanft bogig verschmälert, vor denselben in schräger Richtung, zuweilen etwas concav, bis zur Spitze des Kopfes verlaufend, so dass dieser Körpertheil mit dem Kopfe ein Dreieck bildet. Der Kopf ist lang, dreieckig, der ganzen Länge nach regelmässig bogig, herabgekrümmt, vorn abgestutzt, zuweilen am Ende schwach, zuweilen stärker ausgerandet oder ausgeschnitten und dann zweilappig; der Seitenrand vor dem Ende schwach ausgerandet; die Stirn schmal, kurz; die Furchen, welche sie absondern, vereinigen sich bald und bilden eine seichte bis zur Spitze fortlaufende Rinne. Nebenaugen auf dem Oberkopf, entfernt. Saugerscheide viergliedrig, bis zu den Hinterhüften reichend, zwischen den stark entwickelten Kehlplatten *) entspringend. Die Augen halbkuglig, oberhalb der Fühlerwurzel. Die Fühler fünfgliedrig, fast fein, nach aussen kaum dicker, das fünfte Glied das längste. Das Brustschild quer, mit stumpf kielförmigem Seitenrande, die Vorderecken dicht an den Kopf anschliessend, die Hinterecken deutlich, hinter denselben der Hinterrand bis an das Schildchen bogig, übrigens gerade; der Rücken wenigstens mit einer schwielig erhöhten glatten Längslinie über die Mitte, häufig beiderseits derselben ein oder zwei ähnliche, kürzere. Das Schildchen länglich dreieckig mit abgerundeter Spitze und nach hinten verlöschender glatter Kiellinie über die Mitte, es ist halb so breit als der Körper und reicht bis zum Anfang des letzten Drittheils desselben, so dass die Flügeldecken und der grösste Theil der Membran frei bleiben. Die Oberflügel schmal, die eigentlichen Decken wenig länger als das Schildchen, am Ende gerundet, die Membran dünn, weisslich, glasartig, mit fünf wenig entwickelten Längsadern. Auf der Unterseite ist der Vorderrand des Brustschilds beiderseits kragenartig nach vorn verlängert, (daher von mir Halskragen genannt), am Ende gerundet, und bildet, beiderseits den Kopf aufnehmend, in der Mitte mit dem der andern Seite eine Rinne als Fortsetzung der Kehlrinne. Die

---

*) Kehlplatten (laminae gulares) nenne ich die dünnen flachen Vorsprünge an der Kehle, welche den Schnabel am Grunde einschliessen.

Beine sind etwas kurz, schwach, die Schienen mit dünnen Borstenhärchen besetzt.

Die Aelien scheinen besonders dem europäischen Faunengebiet im weiteren Sinne anzugehören. Sie finden sich meist häufig, einige über den grössten Theil des Gebiets verbreitet, andere scheinen einen beschränkten Verbreitungsbezirk zu haben. Sie halten sich am liebsten an sonnigen Orten auf, z. B. an sandigen Abhängen, Feldrinnen, Waldrändern (vorzugsweise Nadelwäldern) etc. Im Sonnenschein sind sie lebhaft und fliegen, aufgestört, schnell auf, jedoch nur über kleine Strecken, meist an die nächste Pflanze.

Die Larven finden sich an denselben Orten, ziemlich behende auf dem Boden und niedrigen Pflanzen herumlaufend. Sie gleichen den vollkommenen Thieren (auch in der Färbung), doch ist der Körper eiförmig, flach, der Kopf kürzer und stumpfer, die Fühler sehr kurz und die Hinterecken des Brustschilds fehlen.

Die in Grösse und Färbung sehr ähnlichen Arten wurden bis in die neuere Zeit unter dem Collectivnamen Aelia acuminata begriffen. Erst Hahn machte in seinem Werk: die wanzenartigen Insecten, A. Klugii, als zweite Art bekannt, allein diese ist, so sehr sie auch von acuminata abweicht, doch nicht allseitig anerkannt worden, wie sie z. B. Rambur in seiner Fauna entomol. de l'Andalusie, freilich ohne alle genauere Untersuchung, wie es scheint nur aufs Gerathewohl und um etwas darüber zu sagen, für Varietät von A. acuminata erklärt. Eine nur einigermassen sorgfältige Beachtung der Kennzeichen würde diese, wie andere, unten zu beschreibende Arten schon längst haben als solche erkennen lassen, da durchaus kein Mangel an bleibenden Unterscheidungszeichen vorhanden ist.

Die mir bekannten Arten zerfallen nach der Färbung in zwei Abtheilungen, von denen die erste die grössere Zahl enthält.

A. Oben gelb mit schwärzlicher Rückenstrieme, die durch eine helle glatte Längslinie getheilt ist.

1. Aelia Germari. Küster. Taf. III. Fig. 1. Kopf von oben und von der Seite. Convexus, rufescens vel flava; capite minus curvato, apice rotundato, lateribus recto; laminis gularibus subrectis, antice subarcuato-terminatis; thorace transversim impresso, elevato-trilineato. — Long. 5—5$^1/_3$ ''', lat. 2$^1/_3$—2$^3/_5$'''.

Die grösste mir bekannte Art und durch den sehr schwach gebogenen Kopf ausgezeichnet. Der Körper oben mässig gewölbt, schwach glänzend, dicht punktirt, gelb oder gelbröthlich. Die Fühler weit kürzer als Kopf und Brustschild, gelb, meist aussen hell blutroth. Der Kopf ziemlich lang, dreieckig, am Ende abgerundet, fast gerade, nur gegen das Ende schwach her-

abgebogen, an den Seiten gerade oder nur mit der Spur einer Ausrandung vor der Spitze; die Stirnlinien laufen weit von der Spitze zusammen und bilden eine sehr schwache bis zur Spitze fortlaufende Rinne, die Punkte auf dem Hinterkopf beiderseits der Stirn und in den Stirnlinien schwarz, so dass die Stirn als heller Streifen erscheint und den Anfang der weisslichen Rückenlinie bildet. Die Kehlplatten niedrig, fast gerade, ziemlich lang, vorn in einen sanften Bogen endigend. Das Brustschild wohl doppelt so breit wie lang, vorn gerade; nur gegen die Ecken etwas vorgezogen, die Seiten schräg, an den stumpfen Hinterecken etwas gerundet; oben gewölbt, durch einen Quereindruck vor der Mitte in zwei ungleiche Hälften getheilt, die Seitenkante verdickt und aufgeworfen, weisslich, innerhalb der Hinterecken ein kleiner, durch eine Furche abgegränzter Höcker, über die Mitte läuft eine glatte, etwas erhöhte, hinten verloschene weisslichgelbe Längslinie, jederseits derselben, etwas entfernt, eine ähnliche kurze, hinterwärts etwas nach aussen gerichtete, die Punkte zwischen den drei Linien und neben der Rückenkante schwarz, wodurch in der Mitte eine dunkle Strieme gebildet wird. Das Schildchen halb so breit als der Körper, am Grunde sanft gewölbt, rostgelb, hinten heller, mit einer ähnlichen, schwielig erhobenen, glatten, hellen Längslinie über die Mitte, wie das Brustschild, diese Linie von vorn nach hinten allmälig verschmälert und vor der Spitze verlöschend, beiderseits derselben ein, hinterwärts ebenfalls bald schmäler werdender brauner; schwarz punktirter Streif, der nur bis zur Mitte der Länge reicht, von dort an ziehen sich vereinzelte schwarze Punkte neben der hellen Mittellinie bis zur Spitze, wo sie, zusammentretend, einen dunklen undeutlichen Flecken bilden; der Aussenrand ist an der Basis schwielig erhöht, auch neben dem braunen Streif bemerkt man eine schwache Schwiele. Die Halbdecken blassgelb oder röthlich, mit weisser Randrippe; die Membran weisslich, glasartig, die Adern zuweilen braun. Der Rücken schwarz, hinten gelb gezeichnet. Die Unterseite rostgelb, der Bauch orangegelb; der Halskragen vorn zweifach ausgerandet, innen gerundet. Die Beine hell rostgelb oder gelbröthlich.

In Dalmatien bei Spalato und Ragusa.

2. Aelia acuminata Linné. Taf. III. Fig. 2.

Flava, nitida, capite curvato, apice rotundato, lateribus ante apicem obsolete emarginato, laminis gularibus antice dentiformi-porrectis; thorace transversim impresso, elevato-trilineato. — Long. $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ ''', lat. 2 '''.

Cimex acuminatus Linné. Fauna Suec. No. 939. — Panzer Faun. Germ.

Aelia acuminata Fabricius. Syst. Rhynch. pag. 189. No. 6. — Wolff Icon. Cim. t. 2. f. 19. — Fallen Hemipt. Suec. p. 34. No. 1. — Hahn Wanzenart. Ins. I. No. 63. f. 63.

In Bildung und Färbung der A. Germari sehr ähnlich, durch die ganz andere Form der Kopftheile verschieden. Der Körper ist hell ockergelb, Kopf, Vordertheil des Brustschilds und des Halsschilds etwas rostgelb. Die Fühler gelb, häufig aussen hell blutroth. Der Kopf mässig herabgebogen, länger als an der Basis breit, dreieckig mit abgerundeter schwach ausgerandeter Spitze, der Seitenrand vor der Spitze merklich, aber immer sehr schwach ausgerandet; die Stirn schmal, die Grenzfurchen nicht lang. Die Kehlplatten niedrig, fast gerade, am Vorderende mit einer zahnförmig vorstehenden Spitze. Färbung des Kopfs und Brustschilds wie bei A. Germari, letzteres über 1½ mal so breit wie lang, an den Seiten gerade, mit verdickter weisslicher Kante, die Hinterecken deutlich, der Quereindruck des Rückens gerade, beiderseits geht fast von seinem Aussenende eine tiefe Rinne gerade nach hinten, welche die schwielig erhobenen Hinterwinkel absondert; die Mittellinie ist vor der Basis erloschen, zwischen dieser und den kürzeren beiderseits je eine schwielige, schwach erhöhte, ebenfalls kurze Linie, der Raum zwischen den Linien fast schwarz. Das Schildchen von der Basis an schneller, dann mehr allmälig verschmälert, am Ende scharf abgerundet, vorn stärker gewölbt und die Wölbung durch eine Quereinsenkung abgesondert, beiderseits am Anfange des Seitenrandes ein schwarzbrauner Längsflecken, innerhalb desselben eine glatte Längsschwiele; die Mittellinie vorn breiter, hinten verloschen, vorn beiderseits derselben eine kurze, schwächere glatte Linie, der Zwischenraum schwarz punktirt; an der Spitze ein dunkler, aus schwarzen Punkten bestehender Flecken. Die Halbdecken mit weissgelber Randrippe; die Membran weisslich, glasartig. Der Rücken schwarz, gelb gefleckt; die Unterseite dicht punktirt; der Halskragen vorstehend, vorn flach gerundet oder kaum merklich zweifach ausgerandet, innen stärker gerundet. Beine gelb, mit dünner weisslicher Behaarung.

In Schweden, Dänemark, Deutschland, England?, Frankreich, Sardinien, Dalmatien und Südrussland, fast überall häufig.

3. Aelia Burmeisteri Küster. Taf. III. Fig. 3.

Ferrugineo-flava, nitidula, dense fortiterque punctata: capite curvato, apice rotundato trigono-exciso, lateribus antice transversa impressa, lateribus haud emarginato, medio linea longitudinali perfecta; antennis abdomineque ferrugineis. Long. 3½‴, lat. 1½‴.

Eine durch die dichte Punktirung, die vertiefte Querlinie des Brustschilds, die vollständige Längslinie und geraden Seitenränder desselben ausgezeichnete, so wie durch anders gebildete Kehlplatten und Halskragen von der nächsten verschiedene Art.

Hell rostgelb, wenig glänzend, dicht und stark punktirt, besonders oben, in der Mitte und an den Seiten bräunlich und die Punkte im Grunde schwarz. Die Fühler aussen rostroth, die beiden ersten Glieder hellgelb, die beiden letzten merklich breiter als die inneren. Der Kopf nicht länger als an den Augen breit, stark gebogen, an den Seiten vor der Spitze ausgerandet, letztere abgerundet, in der Mitte schwach dreiseitig ausgeschnitten; die Stirn schmal, ziemlich lang, die Punkte beiderseits derselben so wie neben dem Rande schwarz. Die Kehlplatten sanft gebogen, vorn allmälig abfallend. Das Brustschild über $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, mit geraden, schräg auswärts laufenden Seiten, die Kante derselben schwielig verdickt, weisslich, die Hinterecken deutlich, jedoch abgerundet; oben vor der Mitte eine schwache eingedrückte Querlinie, die Hinterwinkel wulstig erhoben, durch eine Längsfurche abgesetzt; die Mittellinie hinten schwächer aber nicht verloschen, beiderseits derselben eine schwärzliche schwarz punktirte Strieme, eine gleiche am Seitenrand. Das Schildchen dreieckig mit abgerundeter Spitze, die Mittellinie fast vollständig, vorn breiter, beiderseits von schwärzlichen Punkten eingefasst, die vorn sehr dicht stehen, am Anfange des Seitenrandes ein schwarzes Fleckchen, beiderseits der schwärzlichen Rückenstrieme eine kurze glatte Schwiele. Die Halbdecken mit starker heller Randrippe und breiter glatter Gabelader; Membran weisslich, durchsichtig, mit pechbrauner Linie. Die Unterseite ebenfalls dicht, aber weniger stark punktirt. Der Bauch etwas röthlich; der Halskragen vorn gerundet, innen mit deutlicher Ecke, dahinter schwach ausgerandet. Beine hell rostgelb, mit weisslichen Härchen besetzt, die vier hinteren Schenkel jeder mit zwei schwärzlichen Fleckchen.

In Spanien bei Carthagena (Handschuch).

4. Aelia pallida Küster. Taf. III. Fig. 4.

Oblonga, pallide flava, nitidula, dense punctata; capite curvato, lateribus biemarginato, apice exciso, lamellis gularibus subrectis, antice abrupte terminatis; thorace lateribus obsolete emarginato, dorso quinquelineato, lineis externis obsoletis; ventre quadriseriatim nigro - punctulato. — Long. 4 — $4\frac{1}{2}$ ''', lat. $1\frac{2}{3}$ '''.

Aelia pallens Kstr. olim.

Langgestreckt, etwas eiförmig, wenig gewölbt, schwach glänzend, oben und unten dicht und etwas stark punktirt, blass ockergelb mit schwärzlichen, oft ziemlich starken, Rücken- und Seitenstriemen; die helle Mittellinie nicht sehr auffallend. Die Fühler am Grunde blassgelb, aussen roth, öfters auch rothbraun. Der Kopf kaum länger als an der Basis breit, vorn abgerundet, mit einem kleinen dreieckigen Ausschnitt, an den Seiten zweifach ausgerandet, die hintere Ausrandung schwach, die vordere stärker, an den Augen bildet der Rand eine stumpfe, aber deutliche Ecke; die Stirn schmal, etwas über die übrige Kopffläche erhoben, was besonders bei der Seitenansicht deutlich wird, die vertieften Grenzlinien ziemlich stark und lang, sie sind, wie der Seitenrand, schwärzlich durch zahlreiche schwarze Punkte und bilden den Anfang der dunklen Rückenstrieme; die Kehlplatten fast gerade, von vorn nach hinten zu kaum merklich herabgesenkt, vorn abgestutzt, so dass ein beinahe quadratischer Ausschnitt entsteht, indem die Plättchen am Kopfende ebenfalls fast gerade abgestutzt erscheinen. Das Brustschild über $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang; an den Seiten in der Mitte etwas concav, mit deutlichen aber stumpfen Hinterecken, der Rücken mit fünf schwielig erhöhten Längslinien, die mittlere vollständig, deutlich, die seitlichen kurz und undeutlicher, die Zwischenräume derselben, wie der Seitenrand neben der aufgeworfunen weisslichen Kante, durch schwarze Punkte schwärzlich erscheinend, was vorne deutlicher hervortritt. Ausser den fünf deutlichen Linien erscheinen oft noch zwei undeutliche jederseits, die äusserste derselben neben der Furche, welche die schwielig erhobenen Hinterwinkel abgrenzt. Das Schildchen öfters vorn rostgelb, mit drei erhöhten Linien, die mittlere fast bis zur Spitze fortgesetzt, die äusseren sehr kurz und durch die innen schwarzen Punkte unregelmässig gerandet; am Aussenrand vorn ein schwarzes Fleckchen. Halbdecken mit gelblicher erhobener Randrippe und breiter Gabelader; die Membran weisslich, oft mit zwei braunen parallelen Strichen. Der Rücken schwarz mit gelbem Rand. Der Halskragen weit vorstehend, in der Mitte des Vorderrandes kaum merklich ausgerandet, die Innenecke breit abgerundet, der Innenrand gerundet. Der Bauch öfters röthlich, mit vier Reihen von Häufchen schwarzer Pünktchen. Beine blassgelb, dünn behaart, die vier hinteren Schenkel jeder mit zwei schwarzen Fleckchen.

Es bedürfte nicht des ganz abweichenden Baues der Kehlplatten, um diese Art von A. acuminata zu trennen. Der geringe Glanz in Folge der stärkeren Punktirung; die zweifach ausgerandeten Seiten des Kopfes, die erhobene Stirn, der Mangel des Quereindruckes auf dem Brustschild und der schmale, besonders hinterwärts weit länger ausgezogene Körper bieten Unterschiede dar, die diese Art vollkommen sicher stellen. Näher steht sie

der vorigen, sie lässt sich übrigens auch von dieser leicht unterscheiden, wenn man allein die Form der Kehlplatten und des Halskragens vergleicht.

Aelia pallida scheint nicht weniger häufig als A. acuminata; ich fand sie bei Erlangen an Waldrändern, nach Germar kommt sie in Halle und in Dänemark vor, ich erhielt sie noch in Sicilien und Dalmatien.

5. Aelia Klugii Hahn. Taf. III. Fig. 5.

Subovalis, ochracea, nitida, dense punctata; capite fortiter curvato, antice exciso, lateribus ante apicem sinuato, apice infra utrinque lobato, laminls gularibus brevibus, curvatis; thorace scutelloque linea longitudinali pallida; hemelytris costa laterali pallida intus nigro-marginata. — Long. 3 — $3\frac{1}{2}$''', lat. $1\frac{2}{5}$ — $1\frac{3}{5}$'''.

Aelia Klugii Hahn wanzenart. Ins. I. p. 123. t. 19. f. 64. — Herrich-Schäffer Nomencl. entom. p. 55.

Var. α. ferruginea-flava, scutello antice pedibusque, aurantiacis.

Ziemlich klein, durch den stark herabgebogenen Kopf, die Lappen an der Unterseite desselben und die Zeichnung der Halbdecken nicht zu verkennen. Der Körper ist etwas eiförmig, schwach gewölbt, glänzend, dicht und ziemlich grob punktirt, ockergelb mit schwärzlichen Rückenstriemen. Die Fühler hell blutroth, am Grunde blassgelb. Der Kopf kaum länger als hinten breit, stark herabgebogen, zuweilen vorn fast steil abfallend, an den Seiten hinter der Spitze ausgebuchtet, durch diese Ausbuchtung und den dreieckigen Ausschnitt der Spitze das Kopfende gleichsam zwei rundliche Lappen bildend; die Stirn in gleicher Ebene mit der übrigen Fläche, die tiefen Grenzlinien hinten grübchenartig endigend, vorn gemeinsam eine tiefe Rinne bildend, beiderseits der Stirn eine schwärzliche Strieme. Die Kehlplatten kurz, bogig, am Kopfende, beiderseits ein nach aussen tretender stumpfeckiger Lappen, wie zwei Nasenflügel. Das Brustschild fast doppelt so breit wie lang, an den Seiten schräg, mit weissgelbem, wulstig aufgeworfenem Rand, die Hinterecken stumpf, abgerundet; auf dem Rücken zwei vorn dunklere, schwärzliche, durch die helle Mittellinie getrennte Striemen, aussen an denselben die Andeutungen der gewöhnlichen seitlichen Linien, neben dem Aussenrand ebenfalls ein schwärzlicher Streifen, der sich in der, die schwielig erhobenen Hinterwinkel absondernden, Längsfurche hinzieht. Das Schildchen ebenfalls mit zwei mattschwärzlichen, hinten schmäleren Striemen, zwischen denselben die helle schwielige Längslinie, die fast bis zur Spitze

reicht, am Anfange des Seitenrandes ein kurzer schwarzer Streif. Die Halbdecken grob punktirt, mit kaum angedeuteter Gabelader, innerhalb der hellen Randrippe ein schwarzer Streif; die Membran weisslich, häufig mit einem gabeligen braunen Strich. Der Rücken schwarz mit gelber Mitte und Seitenrand. Die Unterseite etwas heller, auf dem Hinterleib sechs mehr oder weniger deutliche aus Häufchen von schwarzen Punkten zusammengesetzte Streifen; der Halskragen vorstehend, gerundet, die Rundung innen stärker, der Innenrand ohne Ausrandung. Beine hellgelb, dünn weisslich behaart.

Die Varietät, seltner als die Stammform aber mit ihr vorkommend, unterscheidet sich durch mehr rostgelbe Grundfarbe; der vordere Theil des Schildchens und die Beine sind schön röthlich orangegelb. Alle übrigen Verhältnisse sind dieselben.

In Bügern bei Bamberg, Erlangen und Nürnberg, wohl auch an andern Orten Deutschlands; nach Germar auch bei Barnaul.

B. Der Körper gelb, schwarz gefleckt.

Hieher gehört eine von Herrich-Schäffer abgebildete und beschriebene Art, die mir fehlt, daher ich auf Herrich-Schäffers Beschreibung verweisen muss.

Revision
der europäischen Arten der Gattung Catops

von

G. Kraatz.

Die englischen Arten der Gattung Catops haben in Spence, die der Mark Brandenburg in Erichson, die Deutschlands in Sturm so tüchtige Bearbeiter gefunden, dass eine ausführliche Monographie derselben zu publiciren mir nicht zweckmässig schien. Andererseits glaubte ich die Veröffentlichung mehrerer neuen Arten so wie mancher nicht unwichtiger Bemerkungen über Geschlechtsunterschiede und Vorkommen, auf mehrere Jahre lang fortgesetztem gründlichem Studium der Gattung und einem nicht unbedeutenden Material basirt, meinen entomologischen Freunden und Bekannten, die mich auf's Freundlichste durch Rath und That unterstützt, nicht länger vorenthalten zu dürfen. Der eingeschlagene Mittelweg scheint mir der dem Zwecke am meisten entsprechende zu sein: Mit Beibehaltung der schon von Erichson aufgestellten Gruppen, denen nur eine neue zugefügt ist, gebe ich von sämmtlichen mir bekannten Arten eine kurze Diagnose, in der ich bemüht gewesen, soviel wie möglich die beson-

ders characteristischen specifischen Merkmale hervorzuheben. Diesen Diagnosen folgt eine genauere Synonymik, mit besonderer Berücksichtigung der Autoren des letzten Jahrzehnts, im Uebrigen, soweit nicht Abänderungen (die alsdann in den Noten stets noch ausführlicher motivirt sind) nöthig waren, an die in Erichsons Käfern der Mark aufgestellte sich anschliessend. Ferner Angaben über Vorkommen etc. Bezüglich der einzelnen Gruppen ist zu bemerken, dass vornämlich die erste mit grösserer Sorgfalt bearbeitet, da dieselbe bisher besonders vernachlässigt und manche Irrthümer zu berichtigen waren, mithin die Auseinandersetzung der einzelnen Species mit Schwierigkeiten verknüpft, welche nicht durch Angabe einer kurzen Diagnose gehoben werden konnten, deshalb folgen hier ausführliche Beschreibungen. Nächst dieser ist alsdann die 3te Gruppe besonders berücksichtigt, da sie fast lauter seltene, wenn auch weniger sparsam verbreitete Arten enthält; ich glaube wohl, dass sich dieselben nach den kurzen, aber characteristischen Angaben recht gut bestimmen lassen. Die 2te und zugleich umfangreichste Gruppe enthält meist bekannte Arten, die mit Hülfe der früheren Autoren ohne allzugrosse Mühe zu determiniren sind, weshalb mir hier eine genaue Diagnose vollkommen genügend erschien. Die 4te Gruppe ist auf eine auffallende von allen bekannten abweichende neue Art gegründet; die 5te endlich, welche übrigens namentlich exotische Formen enthält, umfasst bereits 5 europäische Species, während Erichson und Sturm nur eine kannten. Zuletzt folgt noch die Beschreibung von Catopsimorphus, einer neuen von Aubé aufgestellten, den Catops zunächst stehenden Gattung. Zur Abkürzung habe ich zur Bezeichnung der einzelnen Fühlerglieder, deren Färbung und Grösse eins der wesentlichsten specifischen Merkmale ist, Zahlen angewandt, in der Art, dass die Zahl 1 das erste Fühlerglied bedeutet u. s. w.; ein Verfahren, was auch zur Bezeichnung der Hinterleibssegmente der Staphylinen anzuempfehlen ist.

Ein kurzer Ueberblick dessen, was seit dem Erscheinen von Erichsons Käfern der Mark, für die Gattung Catops geschehen, dürfte hier wohl noch am rechten Orte sein:

1839 fügte Sturm (Insecten Deutschlands) zu den 17 von Erichson beschriebenen Arten noch 5 hinzu: C. spadiceus Dahl. in lit., castaneus Andersch. in lit., badius Megerle, brunneus Knoch, anisotomoides Spence.

Unter den 20 schweizerischen Catops, welche Heer (Fauna Helvetica. Turini 1841) aufzählt, befinden sich 2 neue, mir noch unbekannte: C. montivagus und ambiguus, von den bekannten deutschen waren in der Schweiz noch nicht aufgefunden: C. umbrinus Er., scitulus Er., brunneus Knoch, dagegen ist hier wieder zuerst C. alpinus Gyll. und gewiss mit Recht aufgeführt.

Chaudoir (Bulletin de Moscou 1845. No. III.) zählt 17 Catops auf, die in der Umgebung von Wien aufgefunden, darunter 2 neue, von denen der eine: longipennis mit C. nigricans Spence, der andere: sericatus und sericeus vereinigt werden muss.

Kellner (Stett. Ent. Ztg. 1846. No. 6.) beschreibt 4 neue Arten: C. longulus, rotundicollis, coracinus und subfuscus, von denen der letztern von C. alpinus Gyll. indess nicht verschieden.

Rosenhauer (Beiträge zur Insectenfauna Europa's) beschreibt ein Jahr später C. abdominalis, eine Varietät von C. tristis Panz. und C. varicornis, eine gute neue Art.

Redtenbacher (Fauna austriaca 1849.) führt unter den österreichischen Catops keine neue auf.

Aubé (Annal. Soc. Ent. Franc. 1850. No. III.) beschreibt C. meridionalis und einen mir noch unbekannten C. quadraticollis; ausserdem die Gattung Catopsimorphus mit einer Species orientalis.

Ich selbst endlich beschrieb (Stett. Ent. Ztg. XII. No. 6.) C. colonoides, und füge im Folgenden den bisher bekannten noch 3 neue deutsche und 4 südeuropäische Arten hinzu.

Schliesslich den Herren Bach, v. Bruck, Braselmann, Cornelius, Dieckhoff, Dohrn, Germar, Grimm, Hampe, Hildebrandt, Kellner, v. Kiesenwetter, Klingelhöfer, Lüben, Märkel, Miller, Mink, Riehl, Rosenhauer, Sachse, Sartorius, Schaum, Steffahny Strübing, Sturm, Suffrian, Weidehase, Zebe, welche mir theils bei meiner persönlichen Anwesenheit eine genaue Durchsicht der in ihren Sammlungen enthaltenen Catops gestatteten, theils durch Uebersendung ihrer sämmtlichen Vorräthe mich bei meiner Arbeit auf das Freundlichste unterstützten, nochmals meinen besten Dank. Durch die Güte des Herrn Geheimerath Klug standen mir auch diesmal die Schätze des Königlichen Museums zur unbeschränkten Benutzung frei.

Erste Gruppe. Mesosternum einfach (ohne Kiel). Körper länglich. Fühler lang und dünn, an der Spitze kaum verdickt, 8tes Glied etwas kürzer als die einschliessenden. Füsse dünn, Vorderfüsse beim Männchen erweitert, Mittelfüsse bei beiden Geschlechtern einfach, die hinteren Hüften beim Männchen erweitert.

1. *C. spadiceus:* Oblongus, nigro-piceus, **thorace fortius punctato,** postice angustiore, ante medium latiore, angulis posticis obtusis; elytris castaneis, apice, obscurioribus, substriatis: antennis ferugineis apicem versus obscurioribus. — Long. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lin.

Masc. Trochanteribus posticis scalpriformibus.

Catops spadiceus Dahl. in litt. — Sturm Ins. XIV. p. 11. tab. 273. fig. 6. B. — Redtb. Fauna Austr. p. 771.

Die kräftigst gebaute Art aus dieser Gruppe: Kopf, Halsschild und Unterseite bei ausgefärbten Individuen pechschwarz, die Flügeldecken schön castanienbraun, auf der hinteren Hälfte dunkler. Unausgefärbte Exemplare sind einfarbig schmutzig gelblich braun.

Die Fühler sind ziemlich gestreckt, kaum halb so lang als der Körper, braunroth, die 5 letzten Glieder in der Regel dunkler: 1 etwas stärker, 3 etwas länger als die anstossenden Glieder; 2, 4 und 5 von gleicher Länge; 6 etwas kürzer als 5 und vo eben so lang als 7 und 9; 8 etwas kürzer als 10, 10 etwas kürzer als 9; das Endglied ist etwas länger das vorhergehende, stark zugespitzt. Der Kopf ist pechschwarz, die Mundtheile rostroth; auf dem Scheitel fein und einzeln, auf der Stirn dichter und stärker punktirt. Das Halsschild ist deutlich schmäler als die Flügeldecken, ein wenig gewölbt, etwas breiter als lang, die Seiten gerundet und zwar nach vorn etwas stärker als nach hinten, wodurch die grösste Breite des Halsschildes vor der Mitte liegt, die Hinterecken sind stumpf abgerundet, der Hinterrand gerade abgeschnitten; der Seitenrand ist auf der hinteren Hälfte breit abgesetzt und etwas aufgebogen, wodurch eine etwas gebogene und vertiefte Linie auf jeder Seite entsteht, namentlich von oben gesehen. Die Oberseite ist stark und tief punktirt, (nicht wie Sturm a. a. O. angiebt: fein und dicht) mässig dicht, goldgelb behaart, in der Mitte mit einer deutlich eingedrückten Längslinie von etwa $1/3$ der Halsschildslänge. Das Schildchen ist dreieckig punktirt, braun. Die Flügeldecken sind mässig gewölbt, kastanienbraun, nach der Spitze zu dunkler, gleich hinter der Schulter und später etwas bauchig erweitert, doch nicht so, dass (wie Sturm angiebt) die grösste Breite vor der Mitte läge. Die Punktirung der ziemlich seichten, aber deutlichen Streifen ist verhältnissmässig stark, runzlich. Die Beine sind rostbraun.

Sturm kannte nur das ♀; ich habe ein ♂ vor mir, dessen Hüfte meisselförmig ist; bei sehr kräftigen Individuen könnten auch wohl hohlmeisselförmig erweiterte Hüften vorkommen.

Diese durch das stark punktirte Halsschild ausgezeichnete Art ist ausser in Oesterreich und Ungarn (nach Sturm's Angabe) auch noch an folgenden Orten gesammelt und zwar meist unter Laub: Halle (Wagenschieber!) Bautzen (v. Kiesenwetter!) St. Wehlen (Märkel!) Erlangen (Rosenhauer!) Darmstadt (Klingelhöfer!) Kiew (nach Chaudoir).

2. *C. intermedius mihi:* Oblongus, fuscus, thorace postice angustiore, ante medium latiore, angulis posticis obtusiusculis; elytris substriatis, concoloribus, antennis pedibusque ferrugineis. — Long. $2^1/_2$ lin.

Mas.: Trochanteribus posticis scalpriformibus.

In der Gestalt die Mitte haltend zwischen dem C. spadiceus Dhl. und angustatus F., kürzer und breiter wie dieser, weniger kräftig gebaut wie jener, von beiden indessen wohl unterschieden. Vom C. spadiceus Dhl. unterscheidet er sich auf den ersten Blick durch das nicht tief und stark punktirte Halsschild, so wie durch hellere Färbung. Vom C. angustatus F. weicht er in folgenden Punkten ab:

a. Der ganze Käfer ist kürzer, gedrungener, weniger gleichbreit gebaut als beim C. angustatus F., die Flügeldecken in der Mitte etwas bauchig erweitert.
b. Die Fühler sind zwar ebenfalls einfarbig hell rostroth, aber etwas kürzer und kräftiger, das 8te Glied im Verhältniss kürzer als beim C. angustatus F.
c. Der Seitenrand des Halsschildes ist etwas breiter abgesetzt und stärker aufgebogen als beim C. angustatus F., wodurch auch die vertiefte Linie auf jeder Seite des Halsschildes deutlicher hervortritt. Die Oberseite ist mässig fein und dicht (grob chagrinartig) punktirt, rostbraun, in der Mitte bisweilen etwas dunkler.
d. Die Flügeldecken sind weniger gleichbreit als die des C. angustatus F., in der Mitte etwas bauchig erweitert, einfarbig rostbraun.

Ich habe wohl ein halbes Dutzend Weibchen, aber nur ein Männchen vor mir, welches mit grosser Wahrscheinlichkeit dieser Art angehört; es hat hohlmeisselförmig verlängerte Hüften der Hinterbeine.

Diese Art ist bis jetzt gesammelt in Insel Rügen (Erichsen!) Königsberg (Hagen!) Leipzig (v. Kiesenwetter!) St. Wehlen (Märkel!) Düsseldorf (Hildebrand!) sie kommt auch in Oesterreich vor. Man findet sie meist unter Laub, während die folgenden Arten nicht selten unter Steinen vorhommen.

3. *C. angustatus:* Oblongus, piceus, thorace **minus dense et subtiliter punctato** ante medium latiore, angulis posticis obtusiusculis, marginibus et angulis posticis dilutioribus; elytris substriatis, rufo-ferrugineis, versus suturam postice internum infuscatis. — Long. $2^1/_2$ lin.

Mas.: Trochanteribus posticis plerumque scalpriformibus.

Fem.?: elytris apice acuminatis.

Cistela angustata Fab. Syst. El. II. 20. 23.
Cistela agilis Fab. Syst. El. II. 20. 27.
Catops elongatus Payk. Fauna Suec. I. 345. 3. — Gyll. Ins. Suec. I. 281. 6.
Ptomophagus rufescens Ill. Käf. Pr. 87. 1.
Catops rufescens Duft. Faun. Aust. III. 72. 1. ?
Cholera oblonga Lat. Gen. Crust. et Ins. II. 27. 1. — Spence Linn. Transact. XI. 138 1.
Catops angustatus Er. Käf. d. M. Br. I. 233. 1. — Sturm Ins. XIV. 5. 1. taf. 272. m. M. — Heer Fauna Helv. I. 378. 1. — Redtb. Fauna Aust. 143. 4.

Die längste und gestreckteste Art aus dieser Gruppe. Die Fühler sind sehr gestreckt, länger als der halbe Körper, stets einfarbig hell rostroth: 1 etwas stärker und eben so lang als 2; 3 fast doppelt so lang als die anstossenden Glieder; 8 nur wenig kürzer als 7 und 9, welche an Länge gleich sind; das Endglied ist länger als das vorhergehende, lang spindelförmig zugespitzt Der Kopf ist schwarzbraun, die Mundtheile rostbraun, weitläuftig und fein punktirt. Das Halsschild ist wenig breiter als lang, an den Seiten sanft gerundet, vor der Mitte am breitesten, nach hinten allmälig verengt; die Hinterecken mehr oder minder schwach stumpfwinklig, der Seitenrand ist auf der hinteren Hälfte mässig breit abgesetzt und etwas aufgebogen, wodurch eine schwach gebogene, vertiefte Linie auf jeder Seite entsteht; die Oberseite ist mässig dicht goldgelb behaart, ziemlich weitläufig, mässig fein punktirt, pechschwarz, der äusserste Seitenrand und die Hinterecken rothbraun, in der Mitte, wie bei den verwandten Arten, mit einer kleinen mehr oder minder deutlich vertieften Längslinie, neben dem Hinterrande beiderseits leicht eingedrückt. Die Flügeldecken sind nur sehr schwach gewölbt, bisweilen sogar nicht weit von der Basis an der Nath flach niedergedrückt, leicht gestreift, fein und dicht punktirt, fein seidenhaarig, rostbraun, bei dunklen Individuen auf der hinteren Hälfte in der Nähe der Nath etwas dunkler. Die Füsse sind rostroth.

Weit verbreitet, doch meist selten, wie es scheint vorzugsweise dem nördlichen Europa angehörig.

Note I. Ein nicht unwichtiger Geschlechtsunterschied beruht bei dieser und den verwandten Arten bekanntlich auf der Formation der hinteren Hüften. Schon früher (Stett. Ent. Zeitg. XII p. 284 ff.) habe ich mich über denselben ausgesprochen,

bin aber durch fortgesetzte Untersuchungen in den Stand gesetzt, dem dort Gesagten einiges zur Vervollständigung hinzuzufügen. — Es kommen sowohl vom C. angustatus F. wie vom C. cisteloides Fröhl. männliche Exemplare mit wenig entwickelten einfach zugespitzten hinteren Hüften vor, mit dem Unterschiede jedoch, dass die Hüften des C. angustatus schmäler und länger sind als beim C. cisteloides Fröhl., ihre Spitze weit länger ausgezogen. Es finden sich aber auch ferner von beiden Arten Männchen mit sehr verschieden stark entwickelten Hüften, doch ist das Entwickelungsprincip ein ganz verschiedenes. Die höchste Entwickelungsstufe der Hüften des C. cisteloides Fröhl. ist die, dass sie auf der innern Seite mit einem mehr oder minder gekrümmten, hervorstehenden Zahne bewaffnet sind, die des C. angustatus, dass sie hohlmeisselartig erweitert und verlängert sind, geht man hiervon aus, so ist klar, dass nie ein ♂ des C. angustatus mit einem Zahne auf der Innenseite der Hüften wird vorkommen können, weil derselbe unmöglich eine Uebergangsstufe zur Hohlmeisselform bilden kann.

Note II. Einen zweiten interessanten Geschlechtsunterschied des Weibchen des C. angustatus F. glaube ich in den einzeln scharf zugespitzten Hinterecken der Flügeldecken gefunden zu haben. Die von Erichson (auf der hiesigen königl. Sammlung befindlichen) als ♀ zum Catops angustatus F. gezogenen, so wie ein hier gesammeltes ♀ stimmen vollkommen mit den ♂ überein, doch haben diese zugerundete Flügeldecken; ein mir von Herrn Riehl, aus Cassel stammendes, gütigst überlassenes, leider etwas abgeriebenes ♀ hat ebenfalls zugespitzte Flügeldecken. Ein reicheres Material von dieser im Allgemeinen seltenen Art würde ohne Zweifel entscheiden lassen, ob etwa eine dem C. angustatus F. sehr ähnliche Art, deren ♂ ebenfalls zugespitzte Flügeldecken hätte, existire, doch halte ich dies für höchst unwahrscheinlich.

Note III. Bei der nahen Verwandtschaft dieser Art mit der folgenden, von Sturm genauer beschriebenen Art, könnte es befremden, dass ich den grössten Theil der von Erichson zum C. angustatus F. gezogenen Autoren, noch sämmtlich unter dieser Art citire, ohne die von denselben gegebenen Beschreibungen einer genaueren Prüfung zu unterwerfen, ob ihnen bei ihrer Arbeit nicht etwa der von Sturm beschriebene Catops vorgelegen. Eine solche Prüfung hat, so weit es überhaupt möglich, stattgefunden und zu dem Resultate geführt, dass diejenigen Autoren, welche auf eine ausführlichere Beschreibung eingegangen, wie z. B. Gyllenhal, Latreille, Spence, meist beide Arten vor sich gehabt: Gyllenhal scheint allerdings

nur den ächten C. angustatus F. gekannt zu haben, seine Beschreibung passt in jedem einzelnen Punkte; dagegen hat Latreille unzweifelhaft unter seinem C. oblongus beide Arten vereint, und den C. cisteloides Fröhl. in der Note auch auf das Treffendste als vielleicht eigene Art unterschieden. Spence hat, wie aus den Färbungs-Angaben: thorax plerumque piceus, lateribus seu „angulis posticis dilutioribus, internum totus niger sive nigro-piceus" hervorgeht, vorherrschend den C. angustatus vor sich gehabt; die Formation der Hüften des ♂ dagegen wahrscheinlich nach einem ♂ des C. cisteloides Fröhl. beschrieben. Somit wäre Sturm zur Aufstellung einer neuen Art vollkommen berechtigt gewesen, wenn nicht bereits Fröhlich a. a. O. auf das Unzweifelhafteste den C. castaneus Sturm als Luperus cisteloides beschrieben und namentlich abgebildet hätte; der ganz schwarze Thorax und die castanienbraunen Flügeldecken des abgebildeten Thieres lassen keinen Augenblick darüber in Zweifel. Dass Erichson den Käfer unter C. angustatus F. citirt, kann nicht befremden, da er ihn ja mit dem C. cisteloides identisch hielt.

4. *C. cisteloides Fröhl.*: Oblongus, nigro-piceus, **thorace nigro-piceo**, ante medium vix latiore, angulis posticis obtusiusculis; elytris substriatis, piceis seu castaneis. — Long. $2^1/_2$ lin.

Mas.: Trochanteribus posticis acuminatis seu latere inferiori dente magis minusve curvato exstante.

Luperus cisteloides Fröhl. Naturf. 28. 25. 3. t. 1. f. 15.

Catops castaneus Sturm. Ins. XIV. 9. 3. t. 273. a. A. — Heer Fauna Helv. I. 378. 2. — Redtb. Faun. Aust. 143. 4. — Kraatz Stett. Ent. Zeit. XII. 284. 4.

Dem C. angustatus F. am Nächsten stehend, durch dunklere Färbung und Form des Halsschildes wohl unterschieden. Die Fühler sind ungefähr von der halben Körperlänge, braunroth, nach der Spitze zu stets dunkler: 1 etwas stärker, 3 deutlich länger als die anstossenden Glieder; 4 etwas kürzer als 3; 5, 6 und 7 an Länge gleich; 8 beinahe nur halb so lang als 7; 9 etwas kürzer als 7; 10 etwas kürzer als 9; das Endglied fast doppelt so lang als das vorhergehende, scharf zugespitzt. Der Kopf ist schwarzbraun, äusserst fein und weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist ähnlich gebaut wie beim C. angustatus F., doch sind die Seiten nach vorn und hinten fast gleich stark in einem Bogen gerundet, so dass die grösste Breite nicht vor der Mitte liegt; der Seitenrand ist bei weitem weniger aufgebogen, weniger breit abgesetzt, so dass die Linie auf jeder

Seite des Halsschildes sowohl kürzer als weniger vertieft ist; die Oberseite ist in der Regel einfarbig pechschwarz, äusserst dicht und fein (fein chagrinartig) punktirt; die vertiefte Mittellinie fehlt häufig. Die Flügeldekcen sind mässig gewölbt, leicht gestreift, pechschwarz, seltener pechbraun. Die Beine sind rostbraun.

Im ganzen mittleren und südlichen Europa verbreitet und nicht selten; in Frankreich (nach Latreille), in der Lombardei (nach Villa), in Italien (nach Sturm), in Sardinien (Gené Mus. Berol.!), in Sicilien (Mus. Berol.!)

5. *C. agilis:* Oblongo-ovatus; nigro-piceus, thorace piceo transverso, postice latiore; elytris substriatis, antennis pedibusque ferrugineis. — Long. $2^1/_4$ lin.

Mas.: Tibiis mediis armatis, trochanteribus posticis latere inferiore dense curvato acuminato armatis.

Ptomophagus agilis Ill. Käf. Gr. 88. 2.
Cholera agilis Spence. Linn. Transact. XI. 140. 2.
Catops fuscus Gyll. Ins. Suec. I. 281. 5.
Choleva testacea Latr. Gen. Crust. et Ins. II. 28. 2.
Catops agilis Er. Käf d. M. Br. I. 234. 2. — Sturm Ins. XIV. 7. 2. tab. 272. n. N. — Heer Fauna Helv. I. 379. 3. — Redtb. Faun. Aust. 133. 3.

Kürzer und etwas breiter als der vorhergehende, von weniger constanter Färbung, die dunkelsten Exemplare ganz pechbraun mit dunkelrothen Fühlern, hellere Exemplare rostbraun mit helleren Fühlern. Die Fühler sind kaum von der halben Körperlänge: 3 fast doppelt so lang als 2; 4 — 6 fast gleich lang; 7 — 11 etwas stärker als die vorhergehenden; 8 um die Hälfte kürzer als 9; 9 gleich 10; das Endglied um die Hälfte länger als das vorhergehende, stumpf zugespitzt. Der Kopf ist braun, äusserst fein ziemlich weitläuftig punktirt, das Halsschild ist beinahe doppelt so breit als lang, ungefähr von der Breite der Flügeldecken, nach vorn stärker als nach hinten verengt; die Hinterecken stumpf abgerundet, der Seitenrand weder abgesetzt noch aufgebogen, wodurch die mässig dicht, sehr fein punktirte Oberseite ganz eben ist; die Farbe des Halsschildes ist dunkelrostbraun, in der Mitte schwärzlich; Individuen mit ganz schwarzem Halsschilde kommen nur selten vor. Die Flügeldecken sind auf der vorderen Hälfte nur äusserst schwach, auf der hinteren deutlicher gestreift; fein und dicht punktirt, fein punktirt, bald rost-, bald castanien-, bald pechbraun. Die Beine sind rostroth, die mitt-

leren Schienen des ♂ in der Mitte stark einwärts gekrümmt, die hinteren Hüften nicht weit von der Basis auf der Innenseite mit einem kurzen, starken, spitzigen Zähnchen bewaffnet.

Wie es scheint ziemlich weit verbreitet, aber überall selten: Berlin (Schüppel!) Cassel (Riehl!) Crefeld (v. Bruck!) Bonn (ich!) Erlangen (Rosenhauer!); in der Schweiz (nach Kur).

Zweite Gruppe. Mesosternum einfach. Körper eiförmig. Fühler nach der Spitze zu meist stark verdickt, achtes Glied in der Regel bedeutend kleiner als die einschliessenden. Füsse ziemlich kräftig, Vorderfüsse und erstes Glied der Mittelfüsse beim Männchen erweitert, die hinteren Hüften bei beiden Geschlechtern einfach.

6. *C. acicularis:* Oblongus, ferrugineus, antennis subfiliformibus: thorace transverso, postice latiore, **angulis posticis obtusiusculis: elytris substriatis transversim strigosis.** — Long. $1^3/_4$ lin.

Catops acicularis Kunze in litt.
Catops luridus Mus. Berol.

Von der schlankeren Gestalt der Arten der vorigen Gruppa, jedoch verhältnissmässig nicht so gestreckt, rothbraun, durch die quergestrichelten Flügeldecken von den übrigen Arten dieser Gruppe wohl unterschieden.

Die Fühler sind schlank, röthlich braun, nicht ganz von der Länge der Flügeldeckon: Glied 1 etwas kürzer als 2; 2=3; 5=5; 4 etwas länger und kräftiger als 6; 8 nur $^1/_3$ so lang als 7 und etwas schmäler als die einschliessenden Glieder; 9 etwas kürzer als 7, beinahe etwas kräftiger und = 10; 11 von der Stärke der vorhergehenden, ungefähr halb mal so lang, von der Mitte ab kegelförmig zugespitzt. Der Kopf ist dicht und fein punktirt, pechschwarz. Das Halsschild ist fast von der Breite der Flügeldecken, leicht ganz doppelt so breit als lang, schwach gewölbt, die Seiten ganz gerundet, nach hinten etwas stärker als nach vorn, wodurch die grösste Breite hinter der Mitte liegt; die Vorderecken sind etwas niedergebogen, stark abgerundet, die Hinterecken sind stumpfwinklig, ein wenig nach hinten gezogen; der Hinterrand ist beiderseits neben dem Schildchen äusserst leicht ausgebuchtet; die Oberseite des Halsschildes ist mässig dicht und fein, chagrinartig punktirt. Die Flügeldecken sind länglich eiförmig, nach hinten allmälig verengt, an der Spitze einzeln zugerundet, mit schwachen Spuren von Längsstreifen und ausserdem dem Halsschildrande beinahe parallel quergestrichelt. Die Beine sind rothbraun, schlank. —

Von dieser interessanten Art habe ich bis jetzt 3 Exemplare vor mir gehabt: Ein aus Sicilien stammendes, in der Germarschen Sammlung unter dem Namen acicularis Kunze in litt.; zwei andere auf dem Berliner Museum, ebenfalls von Sicilien, von Melly und Grohman mitgetheilt, das eine nicht ausgefärbte mit dem luridus N. bezettelt; da dieser Name bereits von Dejean einem Catops beigelegt und sich ausserdem auf ein unvollkommen ausgefärbtes Exemplar bezieht, so habe ich den recht gut passenden Namen acicularis beibehalten.

7. *C. umbrinus:* Ovatus, brunneus, antennis subfiliformibus: thorace transverso, postice latiore, angulis posticis elongatis, **acutis:** elytris substriatis. — Long. 1¾ lin.

Catops umbrinus Er. Käf. d. M. Br. I. 235. 4. — Redtb. Faun. Aust. p. 771.

Diese ausgezeichnete Art habe ich ausser von den Umgebungen Berlins und Stettins (Dieckhoff!) nur noch unter einer Reihe von Herrn Hampe aus Oesterreich eingesandten Catops gesehen; nach Chaudoir soll sie im Frühjahr unter trockenen Blättern bei Kiew vorkommen. Der Käfer mag vielleicht weniger selten sein, als seine eigenthümliche Lebensweise den meisten Entomologen wohl bisher unbekannt war. Er lebt nämlich gesellschaftlich am Fusse alter Eichen im Sande versteckt; ebendaselbst, jedoch meist in Gesellschaft von Ameisen, findet sich auch C. colonoides mihi, mit dem Unterschiede jedoch, dass letzterer sich gern in zum Köder hingelegte Moosstückchen verbirgt, was der C. umbrinus Er. in der Regel nicht thut. Er findet sich übrigens ausser im Thiergarten, in allen Forsten in der Umgebung von Berlin; mein Freund Weidehase hat an einem Baume gegen 50 Exemplare im Monat Mai gesammelt.

8. *C. fuscus:* Breviter ovatus, **fuscus**, antennis subfiliformibus: thorace transverso, postice latiore, **angulis posticis rectis:** elytris rufo-brunneis, substriatis. — Long. 2 lin.

Helops fuscus Panz. Farn. Germ. 18. 1.
Luperus fuscus Fröhl. Naturf. 28. 24. 2. t. 1. f. 16.
Catops sericeus Payk. Faun. Suec. I. 342. 1.
Catops rufescens Fab. Syst. El. II. 563. 1.
Choleva festinans Spence. Linn. Trans. XI. 145. 6.
Catops festinans Gyll. Ins. Suec. IV. 314. 1-2.
Catops fuscus Er. Käf. d. M. Br. I. 235. 3. — Sturm. D. J. XIV. 13. 5. A. 274. f. a. A. — Heer. Faun. Helv. I. 379. 4. — Redtb. Faun. Austr. 144. 11.

Weit verbreitet, jedoch selten oder gar nicht unter Laub und Pilzen, sondern namentlich in Kellern, Pferdeställen (Chaudoir! Zebe!) Kartoffelgruben (Steffahny!) vorkommend.

(Schluss folgt.)

☞ Die mit der Bezeichnung

Ent. Zeit. 1852. No. 8. Taf. III.

bereits aus Versehen (während m. Abwesenheit) einer früheren No. beigelegte Tafel gehört nicht zu No. 8, sondern zu dieser No. 11, und enthält die Zeichnungen zu Herrn Dr. Küsters Arbeit über Aelia. Zur Ausfüllung des noch übrigbleibenden Raumes wurden benutzt

a. die vom Autor Herrn Dehne (nicht Daehn, wie auf der Tafel steht) in Niederlössnitz gezeichnete, von ihm in der entomol. Ztg. Jahrg. 11. S. 29. beschriebene Pennisetia anomala.

b. Die von Herrn Assmann in Breslau gezeichneten früheren Stände von Peltis grossa ♂, eingesendet von Hrn. Oberförster G. Zebe in Volpersdorf; welcher ein eben so geschickter als glücklicher Larvenzüchter ist.

C. A. Dohrn.

Intelligenz.

☞ **Vom Catalogus coleopt. Europae**

dessen dritte Ausgabe seit einigen Monaten vergriffen war, ist so eben eine vierte, durch Herrn Dr. Schaum revidirte, erschienen, welche gegen portofreie Einsendung von sechs Silbergr., mit Register sieben Sgr. 6 Pf. vom entomologischen Vereine zu beziehen ist.

Unterzeichneter beabsichtigt, eine Sammlung deutscher Coleopteren von ca. 3000 Species in ca. 12,000 Individuen, nebst folgenden Werken: Gyllenh. Ins. Suec. 1—4.; — Erichs. Käfer d. M. Br. 1. 2.; — Erichs. Ins. Deutschl. 3.; — 4 Jhrgg. d. Ent. Ztg. (47—50); — Zenker, Naturg. schädl. Thiere; — Gistl, Ent. Lexic.; — im Gesammtbetrage von 100 Thlr. Cour. zu verkaufen.

Die Insecten, grösstentheils im Harz, im Lüneburgschen, dann in Schlesien, in Franken, in den Baiers·hen, Tiroler, Kärnthner, Salzburger und Graubündner Alpen gesammelt, sind gut conservirt und gut gehalten. Solchen Entomologen, welche mit ausserdeutschen Ländern in Tauschverkehr stehen, oder im Entstehen begriffenen Museen möchte diese Sammlung ein reiches und wünschenswerthes Material bieten. — Reflectirende mögen sich wenden an Th. Fromme, Cand. th. in Schnackenburg (Hannover.)

Synopsis
der bisher in Deutschland aufgefundenen Coleoptera

von **Gustav Zebe,**
Oberförster in Volpersdorf (Grafsch. Glatz.)

(Fortsetzung.)

Lamellicornes. (Forts.)

Rhizotrogus assimilis Hbst. Gl. im Juli 2—3 Stunden vor Sonnenuntergang in der Nähe von Silberberg äusserst gem. Erl. Mch. Tyr. Thrg. Oest. Rgsbg. Frbg.
„ foveolatus Bach. Rhn.
Aplidia transversa F. Tyr.
Serica holosericea Scop. Deutschl.
„ brunnea L. Deutschl.
Homaloplia ruricola F. Gl. z. s. Kl. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
Triodonta nitidula Rossi. Tyr.
Hoplia philanthus Sulz. Gl. z. s. 7. Rhn. Pr. Mch. Thrg. Oestr. Erl. Han. Hbg. Rgsbg.
„ praticola Dfts. Erl. Oestr. Mch. Tyr. Hbg.
„ farinosa L. Erl. Pr. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Frbg.
„ minuta Pnz. Pr.
„ pollinosa Er. Oestr. Hinterpommern. Danzig.
„ graminicola F. Gl. s. s. Kl. Pr. Tyr. Oestr.
„ hungarica Burm. Oestr.
„ brunnipes Brn. Tyr. Kärnthen.
Anthypna abdominalis F. Triest. Tyr.
Geotrupes Typhoeus L. Oberschl. Erl. Han. Kl. Pr. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Mark. Rgsbg.
„ stercorarius L. Deutschl.
„ putridarius Eschs. Deutschl.
„ mutator Br. Deutschl.
„ hypocrita Schn. Tyr. Rgsbg.
„ sylvaticus Pnz. Deutschl.
„ vernalis L. Deutschl.
„ laevigatus F. Krain.
„ Hoppei Hagenb. St. Triest.
Lethrus cephalotes F. Oestr. Triest.
Odontaeus mobilicornis F. Gl. n. h., nur einmal in der Nähe von Reinerz auf einer gemähten Waldwiese im Juli sehr gem. Deutschl.
Bolboceras unicornis Schrk. Oestr.
Ateuchus pius Ill. In den wärmeren Theilen Tyrols häufig.
„ semipunctatus F. Süd-Tyr.

Ateuchus variolosus F. Süd-Tyr.
„ laticollis F. Süd-Tyr.
Gymnopleurus Mopsus Pall. Mhr. auf kahlen Bergen in Schafmist h. 5. Rhn. Tyr. Hbg. Oestr. Böhmen. Oberschl. Rgsbg.
„ Sturmii Mac. L. Triest.
„ cantharus Er. Baden. Triest.
Sisyphus Schaefferi L. Mhr. auf kahlen Bergen in Schafmist gem. 5. Erl. Han. Kl. Rhn. Tyr. Hbg. Thrg. Hrz. Rgsbg. Oestr.
Onthophagus Hübneri Ill. Oberschl. Rhn. Tyr. Oestr. Rgsbg.
„ taurus L. Deutschl.
„ nutans F. Oberschl. s.; Mhr. gem. Erl. Han. Kl. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg. Freibg.
„ austriacus Pnz. Mhr. Oestr. Tyr. Pr. Rgsbg.
„ vacca L. Deutschl.
„ coenobita Hbst. Deutschl.
„ fracticornis F. Deutschl.
„ nuchicornis L. Deutschl.
„ lemur F. Oberschl. s. s. Mhr. auf kahlen Bergen in Schafmist sehr gem. Han. Kl. Mch. Thrg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
„ camelus F. Gl. Mhr. in Kuhmist s. 4—9. Pr. Oestr. Böhmen. Sachsen. Eisleben. Aschersleben. Rgsbg.
„ semicornis Pnz. Gl. z. s. 4—9. Erl. Mch. Oestr. Rgsbg.
„ furcatus F. Schles. s. s. Mhr. in Menschenkoth h. 5. Mch. Tyr. Oestr.
„ ovatus L. Deutschl.
„ Schreberi L. Deutschl.
Oniticellus flavipes F. Oberschl. z. s. Mhr. in Rinderkoth gem. Erl. Han. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
„ pallipes F. Süd Tyr.
Bubas bison L. Süd-Tyr.
Copris lunaris L. Deutschl.
Aphodius erraticus L. Deutschl.
„ scrutator Hbst. Gl. nur einmal gefangen. 9. Erl. Han. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Frbg.
„ subterraneus L. Deutschl.
„ fossor L. Deutschl.
„ haemorrhoidalis L. Deutschl.
„ conjugatus Pnz. Oestr.
„ scybalarius F. Deutschl.
„ foetens F. Deutschl.

Aphodius fimetarius L. Deutschl.
„ sulcatus F. Oestr. Rgsbg.
„ ater DG. Deutschl.
„ convexus Er. Erl. Tyr. Oestr.
„ constans Dfts. Oestr. Steiermark. Kärnthen. Triest.
„ granarius L. Deutschl.
„ piceus Gyll. Riesengebirge in Menschenkoth. Oestr. Steiermark.
„ nemoralis Er. Thrg.
„ foetidus F. Erl. Pr. Mch. Oestr. Thrg.
„ putridus St. Hrz. Erl. Pr. Oestr.
„ hydrochoeris F. Rhn. Thrg. Sachsen. Westphalen. Eisleben. Magdeburg.
„ sordidus F. Deutschl.
„ rufescens F. Deutschl.
„ lugens Crtz. Hbg. Thrg. Oestr.
„ nitidulus F. Deutschl.
„ immundus Crtz. Erl. Pr. Tyr. Hbg. Oestr. Mhr. Rgsbg.
„ alpinus Scop. Oestr. Steiermark. Kärnthen. Krain. Tyrol.
„ corvinus Er. Thrg. Tyr. Steiermark.
„ 2-maculatus F. Deutschl.
„ niger Pnz. Han. Kl. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Pr.
„ plagiatus L. Pr. Kl. Rhn. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ rufus Ill. Oestr. Tyr.
„ lividus Oliv. Schl. Brl. Oestr. Mch. Rgsbg.
„ inquinatus F. Deutschl.
„ melanostictus Schm. Deutschl.
„ sticticus Pnz. Deutschl.
„ conspurcatus L. Erl. Han. Kl. Rhn. Brl. Pommern.
„ pictus St. Deutschl.
„ tessulatus Pk. Deutschl.
„ maculatus St. Thrg. Oestr.
„ Zenkeri Grm. Halle. Hrz.
„ obscurus F. Thrg. Erl. Oestr. Kärnthen. Krain. Tyr. Rhn.
„ thermicola St. Oestr.
„ porcus F. Erl. Han. Rhn. Hbg. Thrg. Oestr.
„ lutarius Pk. Kl. Pr. Pommern.
„ scrofa F. Deutschl.
„ tristis Pnz. Deutschl.
„ pusillus Hbst. Deutschl.
„ tyrolensis Rosenhr. Tyr.
„ 4-guttatus Hbst. Hbg. Oestr. Tyr. Pr. Rgsbg.
„ 4-maculatus L. Deutschl.

Aphodius sanguinolentus Pnz. Thrg. Oestr. Baiern.
„ 2-guttatus Grm. Oestr.
„ merdarius F. Deutschl.
„ prodromus Brahm. Deutschl.
„ punctatosulcatus St. Deutschl. (wohl nicht überall erkannt).
„ pubescens St. Han. Kl. Mch. Tyr.
„ limbatus Grm. Oestr.
„ consputus Crtz. Deutschl.
„ serotinus Pnz. Oestr. Triest. Rgsbg.
„ contaminatus Hbst. Deutschl.
„ affinis Pnz. Oestr.
„ obliteratus Pnz. Han. Mch. Hbg.
„ discus Schm. Oestr. Steiermark.
„ montanus Rosenhr. Tyr.
„ pollicatus Er. Krain.
„ praecox Er. Steiermark.
„ montivagus Er. Steiermark.
„ picimanus Er. Steiermark. Tyrol.
„ rufipes L. Deutschl.
„ 2-punctatus F. Pr. Pommern.
„ luridus Pk. Deutschl.
„ depressus Kugel. Deutschl.
„ atramentarius Er. Dresden. Hbg. Oestr. Thrg.
„ pecari F. Mhr. in Pferdemist gem. 4. 5. Oberschl. Erl. Pr. Mch. Hbg. Oestr.
„ arenarius Oliv. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Thrg.
„ sus F. Gl. s. Erl. Han. Pr. Mch. Hbg. Oestr. Rgsbg.
„ carinatus Grm. Oestr.
„ testudinarius F. Erl. Han. Kl. Rhn. Pr. Mch. Hbg. Oestr. Rgsbg. Pommern.
„ villosus Gyll. Oestr. Sachsen. Hessen.
„ porcatus F. Deutschl.
Ammoecius brevis Er. Erl. Mch. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ gibbus Grm. Oestr. Steierm. Kärnthen. Tyr.
Rhyssemus asper F. Mhr. auf Sandbänken n. h. 4. 5. Erl. Han. Kl. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Pr. Pommern.
Psammodius caesus Pnz. Han. Rhn. Tyr. Hbg. Oestr. Steiermark. Rgsbg.
„ vulneratus St. Schles. s. Mch. Tyr. Hbg. Oestr.
„ sulcicollis Ill. Mhr. z. h. Erl. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Rgsbg.
„ porcicollis Ill. Rhn.
Aegialia sabuleti Pk. Nürnberg. Nord-Deutschl.
„ rufa F. Rhn. Pr. Brl. Düsseldorf. Crefeld.
„ arenaria F. Pr. Swinemünde am Seestrande. Triest.

Ochodaeus chrysomelinus F. Han. Pr. Hbg. Oestr. Brl. Glogau.
Trox perlatus Scr. Han. Rhn. Hbg. Tyr. Rgsbg.
„ hispidus Laight. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr.
„ sabulosus L. Deutschl.
„ cadaverinus Ill. Hbg. Thrg. Brl.
„ scaber L. Erl. Han. Kl. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ concinnus Er. Darmstadt. Brl. Pommern.
Lucanus cervus L. Deutschl.
Dorcus parallelepipedus L. Deutschl.
Platycerus caraboides L. Deutschl.
Ceruchus tarandus Pnz. Gl. an der Heuscheuer in faulem Fichtenholze s. 7. Pr. Mch. Oestr.
Sinodendron cylindricum L. Deutschl.
Aesalus scarabaeoides Pnz. Han. Mch. Oestr.

Bupresteoidae.

Acmaeodera taeniata F. Oestr. Tyr.
„ 18-guttata Pill. Oestr.
„ pilosellae Bon. Tyr.
Ptosima 9-maculata F. Rhn. Tyr.
Melanophila decastigma F. Tyr. Oestr.
„ appendiculata F. Pr. Mch. Oestr.
„ tarda F. Han. Pr. Mch. Erl. Hbg. Oestr. Oberschl.
Aurigena lugubris F. Oestr.
Capnodis cariosa Pall. Tyr.
„ tenebrionis L. Oestr. Tyr.
Buprestis mariana L. In Kiefernwäldern. Deutschl.
Ancylochira rustica L. Gl. auf geschältem und gefälltem Holze n. s. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Thrg. Rgsbg.
„ punctata F. Gl. mit der vorigen. Pr. Tyr. Thrg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
„ flavomaculata F. Pr. Tyr. Oestr. Rgsbg.
„ 8-guttata L. Gl. auf Kieferklaftern s. Erl. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
„ splendida Pk. Pr. Oestr.
Eurythyrea austriaca L. Han. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Oberschles. Rgsbg.
„ carniolica Herbst. bei Stettin s. s.
„ micans F. Oestr.
Dicerca moesta F. Oestr.
„ pisana Rossi. Tyr.
„ aenea L. Pr. Tyr. Oestr. Oberschl. Brl.
„ carniolica F. Tyr.
„ berolinensis F. Oberschl. Han. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Rgsbg.

Dicerca acuminata Pall. Oestr. Pr.
Lampra rutilans F. Gl. s. s. 8. Erl. Pr. Mch. Tyr. Thrg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
„ conspersa F. Pr. Mch. Thrg. Oestr. Rgsbg.
Chrysobothrys chrysostigma L. Oberschl. Pr. Mch. Tyr. Oestr.
„ affinis F. Mhr. auf gefällten Eichen h. 5. Erl. Han. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Rgsbg.
„ Solieri Lap. G. Darmstadt. Oestr.
Agrilus 6-guttatus Hbst. Mch. Tyr. Hbg. Oestr.
„ convexicollis Redtb. Oestr.
„ cupreus Redtb. Oestr.
„ aurichalceus Redtb. Mch. Oestr.
„ bicolor Redtb. Oestr.
„ quercinus Redtb. Oestr.
„ 2-guttatus F. Deutschl.
„ 2-notatus Gory. Rhn.
„ sinuatus Oliv. Erl. Han. Rhn. Mch. Hbg. Oestr. Oberschles. Rgsbg.
„ cinctus Oliv. Rgsbg.
„ viridis L. Erl. Kl. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Obsbhl. Frbg.
„ derasofasciatus Lacord. Hbg.
„ cyanescens Ill. Gl. z. s. Erl. Rhn. Mch. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ olivaceus Gyll. Rhn. Pr. Mch. Thrg. Oestr.
„ angustulus Ill. Gl. z. s. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ laticornis Ill. Pr. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Ems. Brl.
„ hyperici Crtz. Mch. Hbg. Oestr. Rgsbg.
„ pratensis Rtzb. Rhn. Oberschl.
„ tenuis Rtzb. Gl. n. s. Rhn. Pr. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ hastulifer Rtzb. Oestr.
„ emarginatus Rtzb. Oestr.
„ scaberrimus Rtzb. Oestr.
„ crassicollis Rtzb. Oestr.
„ rugicollis Rtzb. Tyr. Oestr.
„ coryli Lap. G. Rhn. Oestr.
„ nocivus Rtzb. Gl. Erl. Han. Rhn. Pr. Mch. Hbg. Oestr. Rgsbg.
„ fagi Rtzb. Gl. n. s. Erl. Han. Rhn. Hbg. Thrg. Rgsbg.
„ filiformis Hbst. Tyr.
„ betuleti Rtzb. Erl. Pr. Hbg. Rgsbg.
„ integerrimus Rtzb. Gl. s. Han. Pr. Ems. Rgsbg.
„ filum Schh. Mch.
Coraebus undatus F. Han. Rhn. Mch. Hbg. Oestr. Rgsbg. Frbg.
„ rubi L. Hbg. Tyr. Oestr.
„ elatus F. Gl. n. s. auf Blumen. Tyr. Oestr. Rgsbg.

Anthaxia manca L. Erl. Hbg. Thrg. Oestr. Frbg.
„ candens Pnz. Erl. Mch. Hbg. Oestr. Frbg.
„ aurulenta F. Oestr.
„ salicis F. Mhr. auf Blumen s. 5. Erl. Han. Rhn. Mch. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ nitida Rossi. Mhr. auf blühendem Viburn. lant. n. s. 5. Tyr. Oestr. Pr.
„ cichorii Oliv. Tyr. Oestr. Rgsbg.
„ inculta Grm. Tyr.
„ nitidula L. Deutschl.
„ 4-punctata L. Deutschl.
„ morio F. Tyr. Brl. Sachsen.
„ Chevrieri Lap. G. Tyr.
„ sepulchralis Ill. Han. Pr. Thrg. Oestr.
„ umbellatarum F. Rhn. Mch. Tyr. Hbg. Oestr.
„ nigritula Er. Pr.
Cratomerus cyanicornis F. Mhr. auf Chrysanthem. leucanth. z. h. 5. Tyr. Oestr.
Sphenoptera metallica F. Oestr.
Trachys minuta L. Deutschl.
„ pygmaea F. Kl. Rhn. Pr. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ nana Pk. Gl. s. s. 6. Kl. Rhn. Hbg. Oestr. Pr. Regensbg. Frbg.
„ aenea Mnnh. Erl.
Aphanisticus emarginatus Latr. Gl. s. s. 8. Mhr. Erl. Han. Kl. Rhn. Thrg. Oestr. Frbg.
„ pusillus Oliv. Mhr. auf trockenen Grasplätzen gem. 5. Rhn. Mch. Hbg. Oestr.

Eucnemidoidae.

Melasis buprestoides L. Kl. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Brl.
Tharrops melasioides Lap. Oberschl. Rhn. Mch. Hbg. Oestr.
Cerophytum elateroides Latr. Rhn. Mch. Oestr.
Eucnemis capucinus Ahr. Han. Kl. Rhn. Pr. Mch. Hbg. Thrg. Oestr.
Microrrhagus pygmaeus F. Han. Oestr. Putzig in Pr. Rgsbg.
„ Sahlbergii F. Mch. Tyr.
„ lepidus Rosenhr. Tyr.
Hypocaelus filum F. Oestr.
Nematodes procerulus Mnnh. Oestr.
Xylobius alni F. Oestr. Pr.
Drapetes equestris F. Mch. Oestr.
Throscus adstrictor F. Deutschl.

Elateridae.

Porthmidius fulvus Redtb. Oestr.
Dima elateroides Charp. Oestr.
Synaptus filiformis F. Deutschl.
Cratonychus niger F. Gl. s. 4—10. Erl. Han. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Hbg. Oestr. Rgsbg.
„ brunnipes Grm. Gl. s. s. 6. Rhn. Pr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ castanipes Pk. Deutschl.
„ rufipes Hbst. Gl. s. s. 9. Hbg. Oestr.
„ crassicollis Er. Hbg. Tyr. Oestr.
Agrypnus atomarius F. Pr. Mch. Oestr.
Adelocera lepidoptera Pnz. Pr, Oestr.
„ fasciata L. Gl. unter Rinde h. 3—10. Pr. Mch. Tyr. Oestr.
„ varia Oliv. Schles. Han. Kl. Mch. Hbg. Oestr.
Lacon murinus L. Deutschl.
Athous rufus F. Gl. s. 7. Erl. Kl. Rhn. Pr. Mch. Tyr. Thrg. Oestr. Rgsbg.
„ rhombeus Oliv. Oestr. Stettin s. s.
„ 3-fasciatus Hbst. Gl. unter Buchen-Rinde s. s. 8. Pr. Mch. Thrg. Oestr.
„ scrutator Hbst. Gl. s. Erl. Han. Rhn. Pr. Oestr.
„ laesus Grm. Brl.
„ hirtus Hbst. Deutschl.
„ analis F. Deutschl.
„ haemorrhoidalis F. Deutschl.
„ Zebei Bach. Gl. s. geschöpft. 7.
„ vittatus F. Deutschl.
„ foveolatus Hampe. Wien.
„ 4-maculatus F. Mch. Tyr. Oestr.
Campylus denticollis F. Gl. n. s. geschöpft. 6—7. Han. Kl. Mch. Oestr. Tyr. Rgsbg. Stettin.
„ linearis F. Deutschl.
Limonius violaceus Mllr. Mch. Oestr.
„ cylindricus Pk. Deutschl.
„ parvulus Pnz. Deutschl.
„ serraticornis Pk. Rhn. Thrg. Oberschl.
„ minutus L. Deutschl.
„ lythrodes Grm. Han. Kl. Mch. Tyr. Hbg. Thrg. Oestr. Rgsbg. Gl. s. 6. 7.
„ Bructeri F. Deutschl.
„ 2-pustulatus L. Deutschl.

(Fortsetzung folgt.)

Druck von F. Hessenland in Stettin.